

اللياقة البدنية والصحية

نورما عبد الرزاق سليم

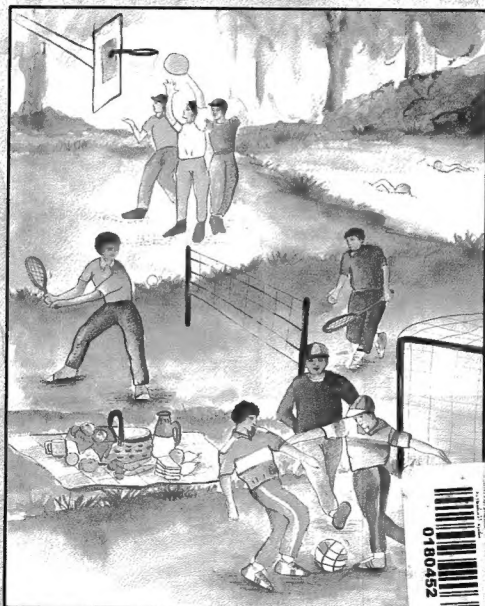
ماجستير تدريب رياضي

محاضرة في جامعة العلوم التطبيقية

الأستاذ الدكتور

ساري أحمد حمدان

عميد كلية التربية الرياضية-الجامعة الأردنية



اللياقة البدنية والصحية

تأليف

نورما عبد الرزاق سليم

محاضرة بكلية الآداب

جامعة العلوم التطبيقية

أ.د. سباري أحمد حمدان

عميد كلية التربية الرياضية

الجامعة الأردنية

الطبعة الأولى

دار وائل للنشر

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية
(٢٠٠٠/٩/٢٥٩٨)

رقم التصنيف : ٦١٣,٧

حمدان، ساري أحمد

المؤلف ومن هو في حكمه : ساري أحمد حمدان، نورما سليم

عنوان المصنف : اللياقة البدنية والصحية

الموضوع الرئيسي : الطب الرياضي / اللياقة البدنية

بيانات النشر : عمان: دار وائل للنشر ٢٠٠٠

ر.أ (٢٠٠٠/٩/٢٥٩٨)

• - تم اعداد بيانات الفهرسة الأولية من قبل دائرة المكتبة الوطنية

الرقم المعياري الدولي للكتاب: (ر.مك) ISBN 9957-11-114-0

جميع حقوق التأليف والطبع والنشر محفوظة للناسخ

لا يجوز نشر أو اقتباس أي جزء من هذا الكتاب، أو اختزان مادته بطريقة الاسترجاع، أو نقله على أي وجه، أو بأي طريقة، سواء أكانت إلكترونية، أم ميكانيكية، أم بالتصوير، أم بالتسجيل، أم بخلاف ذلك، دون الحصول على إذن الناسخ الخطي وبخلاف ذلك يتعرض الفاعل للملاحقة القانونية.

الطبعة الأولى

٢٠٠١

DAR WAEI

Printing - Publishing

دار وائل

للطبعة والنشر

شارع الجمعية العلمية الملكية - هاتف : ٥٢٣٥٨٣٧ ص.ب ١٧٤٦ الجبيلة

عمان - الأردن

المحتويات

الأهداء ٩

مقدمة ١١

الفصل الاول اللياقة البدنية والصحية

- مفهوم العلاقة بين العمر والحالة والاداء ١٧
- العمر الزمني مقابل العمر البيولوجي ١٨
- تأخير الكبر ٢١
- الرياضة المناسبة لكبار السن ٢٢
- لماذا تعددت عناصر اللياقة البدنية ٢٧
- مفهوم اللياقة البدنية ٢٩
- أهمية اللياقة البدنية ٣٢
- عناصر اللياقة البدنية ٣٦
- تنمية اللياقة البدنية ٥٣
- انظمة انتاج الطاقة ٥٧
- الأنشطة التي تمارس مدى الحياة ٦٣

الفصل الثاني النشاط البدني وعلاقته بالتغذية

- مقدمة ٦٩
- العوامل التي تؤثر على حاجة الانسان للغذاء ٧٠
- المكونات الرئيسية للغذاء ٧٢
- التغذية والرياضة ٨٩
- بعض المعتقدات الخاطئة في مجال التغذية ٩٢
- الاسلوب الامثل لاتقاص الوزن ٩٦
- قواعد ومبادئ للتغذية ١٠٨

الفصل الثالث التشوهات القوامية والتمارين العلاجية

- مقدمة ١٣٥
- مظاهر القوام الجيد ١٣٦
- اسباب التشوهات القوامية ١٣٩
- درجات التشوهات القوامية ١٤٢
- تشوهات العمود الفقري ١٤٣
- سقوط الرأس اماما ١٤٤
- استدارة او تحجب الظهر ١٤٧
- الثعر القطني ١٥١
- تحجب الظهر للخلف مع ثعر المنطقة القطنية ١٥٤
- الظهر المسطح ١٥٥
- الاتحناء الجانبي ١٥٦
- استدارة الكتفين ١٦١
- تجنح عظمتي اللوح ١٦٣
- انحرافات الطرف السفلي ١٦٤
- بصطكاك الركبتين ١٦٤
- تقوس الساقين ١٦٧
- التصاق الفخذين ١٦٩
- القدم المقاطحة ١٧٠

الفصل الرابع الاصابات الرياضية

- الاعراض الناتجة عن الجهد الزائد ١٧٥
- الخطوات العامة للاصابة ١٧٥
- علاج الاصابات ١٧٦
- اسباب الاصابات بشكل عام ١٨١
- اسباب الاصابات الرياضية ١٨٣
- انواع الاصابات التي تحدث اثناء النشاط الرياضي ١٨٣

- الاصابات الرياضية الاكثر شيوعا ١٨٤
- الخلع ١٨٤
- الكسر ١٨٦
- النزيف ١٩٤
- الصدمة العصبية ١٩٧
- اصابات الحرارة (الاشماء - الاعياء - ضربة الشمس) ١٩٩
- الملخ ٢٠١
- علاج ملخ الأطراف ٢٠٤
- العلاج التأهيلي ٢٠٨
- برنامج تدريبي لمفصل القدم ٢١٠
- التمزق ٢١٣
- تشنج العضلات ٢١٥
- ألم الظهر والرقبة ٢١٩
- طرق إيذاء الظهر والرقبة ٢٢٢
- علاج ألم الظهر والرقبة ٢٢٣
- الوقاية من ألم أسفل الظهر والرقبة ٢٢٤
- التمرينات الجيدة والتمرينات الضارة بالجسم ٢٢٩

الفصل الخامس المخدرات والمنشطات واضرارها

- آثار العقاقير المخدرة ٢٣٧
- تعريف المخدرات والمنشطات ٢٣٧
- استعمال العقاقير المنشطة والمخدرات فسي
- الملاعب ٢٣٨
- انواع المخدرات والمنشطات ٢٤٠
- السيطرة على المنشطات ٢٤٦
- اسباب تعاطي المخدرات والمنشطات ٢٤٧
- مستقبل الرياضيين ٢٤٨

- متعاطوا المسترويدات يروون قصصهم ٢٤٩
- الكفاح ضد المسترويدات ٢٥١

الفصل السادس المشروبات الكحولية وتأثيراتها الضارة على الصحة والرياضة

- مقدمة ٢٥٥
- العوامل التي تحدد مدى تأثير الخمر على
الإنسان ٢٥٦
- تأثير الخمر على جسم الإنسان وأعضائه ٢٥٧
- الخمر ومرض السكري ٢٥٩
- التأثيرات الخطيرة للكحول على الجسم ٢٦٠
- انتم واهمون جدا ٢٦١

الفصل السابع التدخين وأثره على الصحة والرياضة

- نبذة تاريخية ٢٦٥
- مكونات السجارة ٢٦٧
- مضار التدخين ٢٦٨
- تأثير التدخين على الاداء الرياضي واللياقة
البدنية ٢٦٩
- تأثير التدخين على التدريب والممارسة ٢٧٠
- أثر التدخين على الرياضي من خلال تغذيته ٢٧٢
- حكم التدخين في ظل الشريعة الإسلامية ٢٧٣

الفصل الثامن الرياضة وعلاقتها بمرض السكري

- ما هو السكري؟ ٢٧٩
- اسباب الاصابة بالسكري ٢٧٩
- اعراض السكري ٢٨٠
- انواع مرض السكري ٢٨١

- مضاعفات مرض السكري والوقاية منها ٢٨١
- علاج السكري ٢٨٢
- أثر الرياضة على مريض السكري ٢٨٣
- فوائد ومحاذير النشاط البدني لمريض السكري ٢٨٥

الفصل التاسع الرياضة والمرأة (انتاء الحمل - بعد الولادة)

- مقدمة ٢٩١
- الآثار الناجمة عن عدم ممارسة الرياضة ٢٩٣
- النشاط البدني للمرأة الحامل ٢٩٥
- نصائح للمرأة حديثة الولادة عند ممارسة التمرينات الرياضية ٢٩٩
- تمرينات ما بعد الولادة ٣٠٠

الفصل العاشر الرياضة وأهميتها في الاسلام

- الرياضة من خلال العبادات ٣٠٧
- الرياضة من خلال للتشريعات الاسلامية الخاصة بالصحة ٣١٠
- الأنشطة الرياضية التي شجع للرسول ﷺ على ممارستها ٣١١
- الترويج في الاسلام ٣٢١

الفصل الحادي عشر التعصب الرياضي وشغب الملاعب

- الاتجاهات النفسية للتعصب ٣٢٦
- مراحل تطور التعصب الرياضي ٣٢٧
- العنف ٣٣٠

- نحو رياضة بلا عفف ٣٣١
- شغب الملاعب ٣٤٤
- اسباب الشغب ٣٤٤
- اساليب الوقاية من الشغب ٣٤٧
- أمثلة على أحداث الشغب فسي الملاعب الرياضية ٣٤٨



إلى

كل من أحب العلم وسعى إليه
كل من أبتغى بطلب العلم وجه الله تعالى
كل رياضي ومحِب للرياضة
كل من يسعى لبني مجده
نقول لكم:-
أتحسب أنك جرم صغير
وفيك انطوى العالم الأكبر

المؤلفان

مُتَلَمِّتَة

يزود كتاب اللياقة البدنية والصحية الطلاب الاكاديمي بأحدث المعلومات،
ويجيب على معظم تساؤلات القراء واستفساراتهم ووضع هذا الكتاب بعد الرجوع
للعديد من المراجع الأجنبية والعربية الحديثة والتي تناولت موضوعات الكتاب
ويتكون هذا الكتاب من أحد عشر فصلا تطرقت لموضوعات مختلفة وعديدة.
فالفصل الأول يوضح مفهوم اللياقة البدنية وعناصرها والطرق المختلفة
لتنميتها من خلال أنشطة بدنية يمكن ممارستها مدى الحياة بحيث تصبح أسلوب
حياة.

ومن خلال الفصل الثاني نطرح موضوع التغذية ومكونات الغذاء، وأهميتها
للنشاط البدني، وكذلك أنظمة إنتاج الطاقة في الجسم وكيفية المحافظة على الوزن أو
زيادته أو انقاصه باستخدام معادلات الطاقة الثلاث وحساب السرعات الحرارية
للأطعمة المتناولة يوميا.

ولقد تناولنا في الفصل الثالث موضوع برزت أهميته عند تدريسه لطلبة
الجامعات، وأبدى الطلبة اهتماما وتشوقا للتزود بمعلومات عنه، ألا وهو التشوهات
القوامية والتمرينات العلاجية، وكيفية الوقاية منها بالمحافظة على الجهاز العظمي
والعضلي والعصبي والاجهزة الحيوية الداخلية سليمة وتعمل بأفضل وجه ممكن
بالإضافة للاهتمام بالتغذية الصحيحة، ولقد ارتأينا تضمين هذا الفصل بالتمرينات
العلاجية لكل تشوه قولي على حده والتي تساعد في تصحيح أوضاع القولم
الخاطئة.

أما في الفصل الرابع فقد أوضحنا الإصابات المختلفة التي تصيب
الرياضي والشخص العادي من حيث أنواعها وطرق الوقاية منها وأسبابها، وكذلك

طرق التشخيص من خلال معرفة اعراض كل اصابة على حده، ونناقش الفصل اكثر الاصابات شيوعا لدى الرياضيين وكذلك الأم أسفل الظهر والرقبة وتطرق للتمارين الجيدة المفيدة للجسم والتمارين الضارة التي تؤذي الجسم.

والفصول (الخامس والسادس والسابع)، ناقشت موضوعات التخوين والكحول وكذلك المنشطات والمخدرات وتأثيراتها الضارة على أجهزة الجسم المختلفة وعلى ممارسة النشاط الرياضي. وركزت هذه الفصول على توعية الرياضيين بأضرار هذه المواد لأنه لا توجد طرق مختصرة للنجاح والميداليات الذهبية ولا توجد صيغ سحرية في الرياضة، بل هناك تدريب ومثابرة وعزيمة لتحقيق الاهداف المبتغاة.

ولقد أفرنا فصلا خاصا بالرياضة وأهميتها لمرضى السكري ولوضحنا من خلال الفصل الثامن اعراض وأسباب ومضاعفات وطرق علاج مرض السكري ومن ثم ركزنا على أهمية الرياضة وفوائدها ومحاذيرها لمرضى السكري.

وناقش الفصل التاسع أهمية الرياضة للمرأة أثناء الحمل وبعد الولادة، مع تقديم برنامج للتمارين وضعه د. ارنولد كيجل الذي اهتم بالجهاز العضلي للمهمل في جسم المرأة، ووضع تمارين لتقويته. وركزنا في هذا الفصل على المرأة الحامل وبعد الولادة وذلك لأن للمرأة في وضعها الطبيعي تستطيع ممارسة أي نشاط رياضي يتماشى مع ميولها وقدراتها.

ولقد تم توضيح أهمية الرياضة في الاسلام من خلال الفصل العاشر حيث ان الأصل في الأمور الإباحة، فالرجل والمرأة يمكنهما ممارسة الأنشطة الرياضية الغير ضارة بالجسم بشرط ستر العورة وعدم الاختلاط وتسم الإشارة في هذا الفصل إلى الآيات القرآنية الكريمة والاحاديث النبوية الشريفة التي تحت على الاهتمام بالجسم والروح معا.

أما الفصل الحادي عشر والآخر فلقد تعرضنا لقضية عالمية معاصرة، وهي التعصب الرياضي والعنف والشغب الرياضي ومراحله وكذلك طرق الوقاية منه وعلاجه وكذلك سيكولوجية التعصب ومراحله.

ونأمل ان يكون الاسلوب الجديد الذي طرح في هذا الكتاب اضافة إلى معلوماتكم ما هو مفيد وقابل للتطبيق وأن يكون ممتع لطلبتنا ويساهم في انخراطهم في أنشطة بدنية أو تعديل بعض عاداتهم الغذائية الخاطئة حافظا لهم لتعديل اسلوب حياتهم وفقا لما جاء في هذا الكتاب.

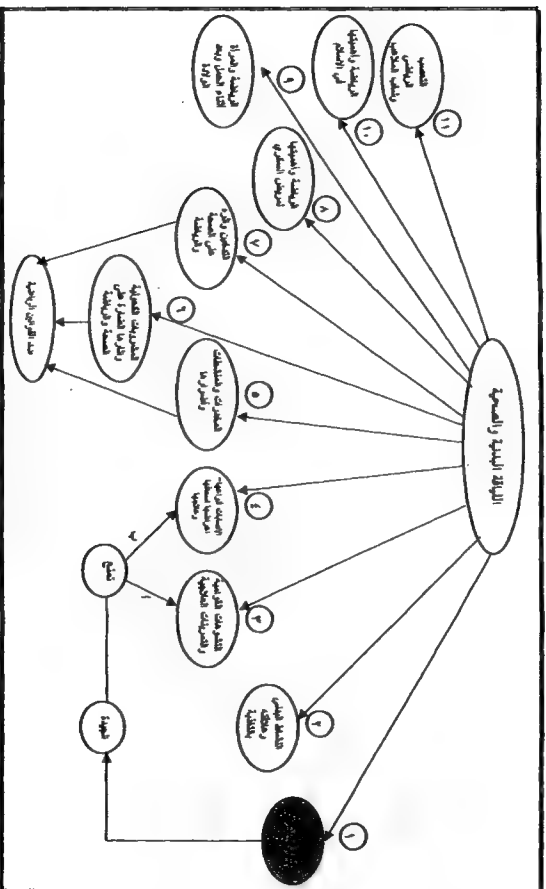
والله من وراء القصد

المؤلفان

الفصل الأول

اللياقة البدنية

- مفهوم العلاقة بين العمر والحالة الاداء
- العمر الزمني مقابل العمر البيولوجي.
- تأخر للكبر.
- الرياضة المناسبة لكبار السن.
- لماذا تحدث عناصر اللياقة البدنية؟
- مفهوم اللياقة البدنية.
- اهمية اللياقة البدنية.
- انواع اللياقة البدنية.
- عناصر اللياقة البدنية.
- تنمية اللياقة البدنية.
- نظمة قنتاج الطاقة.
- الأنشطة التي تمارس مدى الحياة



خريطة مفاهيم البيئة البدئية



مفهوم العلاقة بين العمر والحالة والأداء

Relationship Between Age, Conditioning, And Performance

ماذا يحدث عند التقدم في العمر؟؟

يصرح الأطباء الذين يعملون مع الرياضيين يومياً بشكل غير رسمي أنه عندما يفهم المريض ثلاثة أمور تتعلق بحالته يصبح الأمر أكثر سهولة وهي: ما السبب؟ كيف؟ ماذا يساعد؟؟ والطريقة الأفضل لفهم عملية التقدم بالعمر (الكبر) هي ان تفكر في جسمك كبناء هندسي.

فالبناء الحديث لا يحتاج للصيانة، ولكن بعد عدة سنوات فإن البناء يحتاج لصيانة مهما كانت جودة البناء.

وجسم الإنسان في معظم أجزائه هو قيد البناء والانشاء حتى نهاية العشرينات من العمر، وقليل من العظام تستمر في النمو لعدة سنوات اخرى اما بقية الجسم فقد تم بناءه ولحد معين فنجد أن أي تمزقات أو شد عضلي أو كسور سوف تشفى بسرعة.

وبعد الانتهاء من مرحلة النمو والبناء سوف تحدث عدة تغيرات تدريجية منها:-

١. نقص في كثافة العظام مما يؤدي الى التعرض الى الكسور الناشئة عن

الاجهاد.

٢. يقل حجم الاليف العضلية وكذلك عددها وتزيد الانسجة الداعمة في

العضلات الهيكلية.

٣. تفقد الاوتار التي تربط بين العضلات والعظام خمس قوتها ومطاطيتها وتكون

اكثر عرضة للتمزق.

٤. تصبح الياف الكولاجين أقل سمكا واقصر "عنصر أساسي في الاربطة والمحافظة المفصلية والتي تحيط بالمفصل وتحميه".
 ٥. يصبح الغضروف" السطح الاملس والناعم والذي يظلف العظام المكونة للمفصل" أقل سمكا وأكثر هشاشة.
 ٦. نقصان السرعة ورد الفعل المنعكس.
 ٧. الاستشفاء من التمرين أو العمل المجهد يأخذ فترة اطول.
 ٨. التمثيل الغذائي " الايض أو الميتابولزم" يقل وبالتالي تزداد كمية الدهون وتقل الكتلة العضلية.
 - " الايض هو كمية الطاقة التي يحرقها الجسم حتى يحافظ على نفسه".
 ٩. نقص واضح في وظيفة الجهاز الدوري مع مرور الزمن، فالرجل ذو الاربعين ربيعا يعاني من تضيق الشريان الأورطي بنسبة ٣٣% مما يقلل من الدورة الدموية والدم الواصل لأنسجة الجسم وبالتالي فلن عملية شفاء الانسجة المصابة تكون أبطئ.
 ١٠. ارتفاع طبيعي في معدل ضغط الدم مع التقدم بالعمر، وتبرز مشاكل خطيرة منها أمراض الاوعية الدموية والقلب.
 ١١. تقل كمية الدفء القلبي" كمية الدم التي تضخ من قبل القلب".
 ١٢. تنخفض السعة الهوائية حوالي ٩% في كل عقد من الزمن(عشر سنوات).
 ١٣. تقل قدرة الجسم على استنشاق الهواء من خلال الرئتين بسبب نقص مطاطية الاغشية في الحويصلات الهوائية في الرئتين.
 ١٤. ظهور مشاكل في الرويا مثل الجلوكوما" الماء الأزرق في العين".
- ### العمر الزمني مقابل العمر البيولوجي
- هناك فرق بين العمر الزمني والعمر البيولوجي والذي يتضمن صحة لجسم(عضلات، قلب، رتتين ... الخ). ويبدو الشخص الذي يمارس الرياضة من

ناحية بيولوجية وصحية أصغر من عمره الزمني المدون في البطاقة الشخصية. وأصبح من الطبيعي أن يمتلك الشخص ذو الستين عاما مواصفات الإيض والدهون والسعة الحيوية مثل ابن الثلاثين بسبب ممارسة الرياضة. والعكس صحيح فهناك أشخاص يبلغون الثلاثين من العمر و يعانون من اعراض وعلامات لأمراض القلب.

أجريت دراسة في الخمسينات في بريطانيا على سعاة البريد وموظفين البريد خلف المكاتب وكذلك بين سائقي الباصات ومحصلين الاجرة الكونترول فوجدوا ان سعاة البريد والكونترول يبذلون جهد عضلي مما يقلل من خطورة اصابتهم بأمراض القلب بنسبة ٥٠% عن سائقي الباصات وموظفي البريد في المكاتب.

وأجريت دراسة في السبعينات في سان فرانسيسكو على عمال الشحن ونقل البضائع والذين يتطلب عملهم جهد بدني فوجد ان عندهم حصانة ضد امراض القلب وانهم عندما ينتقلون الى اعمال مكتبية تزداد نسبة تعرضهم لأمراض القلب. وهذا مؤشر على ان الامراض الخطيرة ليست ناتجة عن الجينات " المورثات" ولكن ناتجة عن نقص النشاط البدني، والخلاصة وكما تشير الدراسات أنهذا الذكر ان الامراض ناتجة عن عدم ممارسة النشاط البدني وليست ناتجة عن التقدم بالعمر بل عن التصرف كأشخاص متقدمين بالعمر.

العلامات الحيوية:

هناك عشرة علامات حيوية تم التعرف عليها من قبل الباحثين في مجال فسيولوجي والوظيفة:-

١- الكتلة العضلية

وجد أن حجم العضلة وعدد الألياف العضلية تقل بنسبة ٣٠% في عمر (٢٠-٧٠ سنة). فالشخص يفقد تقريبا (٣.٢ كغم) من الكتلة العضلية في العقد

الوالد (١٠ سنوات) بعد سنوات الشباب المبكرة.

٢- القوة

القوة مرتبطة بالكتلة العضلية فجد ان قوة وسرعة الانقباض العضلي تنخفض مع التقدم بالعمر.

٣- معدل التمثيل الغذائي

" كمية الطاقة المطلوبة لبقاء الجسم يعمل اثناء الراحة". يقل معدل الايض حوالي ٢٠% في كل عقد من الزمن، ولذلك فإن الأشخاص البالغين سيصرفون ١٠٠ سعر حراري اقل في اليوم في كل عقد من الزمان.

٤- نسبة الدهون في الجسم

ان كمية الدهون بالنسبة لوزن الجسم الكلي تزداد كنتيجة للتغيرات الايضية ونقصان الكتلة العضلية. وتتضاعف نسبة الدهون في الجسم ما بين منتصف العشرينات الى منتصف الستينات من العمر. ولا ننسى العلاقة الوثيقة بين ارتفاع نسبة الدهون وامراض القلب والوفاة في سن مبكرة.

٥- القدرة الهوائية

وهي القدرة على استخدام الاكسجين للحصول على الطاقة في اعلى مستوى من العمل الفعال، تنحرف حوالي ٩% في كل عقد من العمر.

٦- تفاوت سكر الدم

تحتاج الدهون نسبة اكبر من الانسولين " الهرمون المسؤول عن خفض مستوى السكر في الدم" حتى تنظم سكر الدم، وذلك يفسر ان ثلث البالغين يبدأ لديهم مرض السكري عندما يبلغون من العمر سبعين عاما.

٧- معدل الكوليسترول

مع التقدم بالعمر يزداد تشكيل الصفائح الدهنية بواسطة ارتفاع الكوليسترول السيء LDL منخفض الكثافة. ويشار اليها بتغير مستويات الكوليسترول في الدم.

٨- ضغط الدم

هناك زيادة ثابتة في ضغط الدم خلال كل عقد من العمر.

٩- كثافة العظام

مع التقدم في العمر نجد ان الكتلة العظمية وكثافة العظام تقل بحوالي ٥٠% في الوقت الذي يصل فيه الفرد الى الستينات من العمر.

١٠- تنظيم الحرارة

يفقد الجسم قدرته على تنظيم الحرارة الداخلية مما يؤثر على فعالية النظام القلبي الوعائي.

تأخير الكبر *Delayed Aging*

على الرغم من ان العمر الزمني يزداد مع مرور السنين إلا انك تستطيع ان تصبح اصغر من الناحية الوظيفية عن طريق التدريب.

ومن الصعب ان نفصل ضريبة التقدم في العمر عن مجرد الجلوس طويلا. فالحالة البدنية الجيدة مهمة للجميع سواء للرياضيين او غير الرياضيين، فاللياقة البدنية الجيدة تؤخر ظهور العديد من علامات التقدم بالعمر وتزيد من القدرة على احتمال الحرارة والبرودة.

- تنخفض القوة العضلية والسرعة والقدرة بشكل سريع عند التقدم في العمر بدون الانتظام ببرنامج رياضي، فيكون معدل التدهور بين ٠,٧٥% - ١% في السنة الواحدة بعد عمر الثلاثين.

- ينخفض معدل الاستهلاك الاقصى للأكسجين "VO₂ max" والذي يستطيع الجسم ان يستخدمه للحصول على الطاقة "مؤشر مهم للياقة البدنية" حوالي ١٠% في كل عقد من عمر (٢٠-٦٠) سنة.

- تتصلب مفاصل الجسم مع التقدم في العمر حتى يصبح من الصعب على الشخص التي والوصول Bending and Reaching وفي بعض الاحيان من المستحيل.

فالتمرنات المنتظمة وإطالة العضلات تعمل على إبطاء او حتى عكس عملية الانحدار في العديد من الحالات، وهذا يعني أنك تكسب القدرة على إبقاء او استرجاع السنوات التي تقدمت بها في العمر.

كبار السن الذين يمارسون التمرينات الحرة وتمرنات الإطالة لديهم العديد من الوظائف الحيوية تعمل كما هي لدى الأشخاص الأصغر منهم سناً. فأنت تستطيع بذلك أن تتحرك وأن تمشي بشكل سهل فالتمتع بالصحة والتمرين المنتظم يساعدان على التكيف مع التغيرات وتجعلك تشعر بتحسن عام.

الرياضة المناسبة لكبار السن

إن الشباب من يقدر أن ينتقل من عمر إلى آخر والمسر في الاحتفاظ بنشاط الشباب (الشباب شباب القلب) أربعة:

١. أن تفكر تفكير الشباب (التناول).
 ٢. أن نتناول طعاماً متوازناً كامل العناصر لأن ذلك يؤثر على الصحة في سني الكبر.
 ٣. اختيار هوية نتابعها في أوقات الفراغ عند الكبر، والحكيم هو الذي لا ينتظر من الشيخوخة ثم يبدأ في وضع الخطط لها بل يستعد لها قبل ذلك بزمان طويل .
 ٤. والمسر الرابع هو الدوام على تمرين بدني معتدل.
- والحقيقة هي أننا نبدأ بالهرم باكراً، ربما حوالي سن العشرين فما فوق وهي السنوات التي نكون جسدياً قوياً.

ولكن هنا يبدأ الانحطاط المطرد دون ان ندرك ذلك اولاً، ولكن بعد حين نشعر ان اعضاء جسمنا تعمل ببطء وتقد عضلاتنا مرونتها، وتصبح عظامنا قابلة للكسر دون ان تجبر ثائية بسهولة.

أما اذا كنا نحافظ على صحتنا بتمرين بدني معتدل فإننا نؤجل حدوث هذه التغيرات الى ان نتقدم حقيقة في السن.

وفي النهاية نقول ان الماضي لا نستطيع ان نغيره. اما المستقبل فلا يزال امامنا ونستطيع ان نستغله ونخطط له.

رياضة المشي

إن رياضة المشي او الجري لمسافات قصيرة او طويلة من الرياضات التي لا تحتاج الى اجهزة او ملاعب أو مكاتبات بدنية ضخمة وانما تعتمد على الحركات البدنية الطبيعية للإنسان وتحقق له فوائد صحية كثيرة.

ويقصد بالمشي هو التقدم بخطوات تؤخذ بحيث تكون احدى القدمين متصلة بالأرض بصفة مستمرة، طوال المشي مهما بلغت سرعته.

وتعتبر رياضة المشي سهلة وغير مكلفة ويستطيع اضعف الناس المشي بسرعة ميل/ساعة، مسافة (١,٥٧٦ كم / ساعة)، واذا زادت سرعته الى ٢ ميل/ ساعة (٣,١٥٢ كم/ ساعة) يدخل في نطاق الناكهين من المرض والكهول. واقصى سرعة للمشي السريع للعادي هو ٣,٥ ميل/ ساعة (٥.٥ كم/ ساعة). وعندئذ يكون المشي اكثر من مجرد تسليه وإن كان اثره خالياً من الاجهاد.

ولكن المشي بسرعة ٤ ميل/ ساعة (٦,٣٠٤ كم / ساعة) تعتبر بدلية الجهد صحياً.

وررياضة المشي تهيء الانسان لتتخرج عن الجهد الذي يبذله فسي اتنواع الرياضات الاخرى الاكثر نشاطاً.

ومن المنطق عليه بالنسبة لكبار السن، خاصة بعد سن الستين ان رياضة المشي من انسب للرياضات الحركية التي تزيد من القدرة على استهلاك O_2 الذي يقل مع كبر السن.

كما يرفع المشي من درجة الكفاءة البدنية ويقلل من نسبة الكوليسترول السيء LDL ويزيد من نسبة الجيد HDL في الدم ويقلل من الإصابة بأمراض القلب والدورة الدموية.

تمارين الإطالة للأعمار فوق الخمسين تستغرق ٥-٦ دقائق يوميا

تمارين الإطالة يمكن ان تبدأ في أي وقت وفي أي عمر، وكلما تقدم بنا العمر أصبح من المهم بمكان ان نبدأ بتمارين الإطالة وبشكل منتظم.

فنتيجة لتقدم العمر وعدم ممارسة أي نشاط فإن الجسم يفقد مداه الحركي وتفقد العضلات مطاطيتها وتصبح ضعيفة ومشدودة tight ولكن ويسبب قدرة الجسم العجيبة فمن الممكن اعادة المرونة المفقودة والقوة للعضلات اذا تم اتباع برنامج للياقة البدنية وبشكل منتظم.

والطريقة الاساسية للإطالة هي نفسها بغض النظر عن اختلاف العمر او مستوى المرونة وهي انه لا تؤدي التمرينات زيادة عن المدى المريح الذي يسمح به الجسم وبالتالي فذلك تؤدي تمارينات الإطالة بدون استخدام قوة خارجية بل حسب ما تشعر انك قادر عليه.

وسوف تحتاج الى وقت حتى تعود للمجموعات العضلية مطاطيتها ومرونتها وحالتها التي كانت عليها لسنوات وذلك لا يتحقق إلا بالصبر والمواظبة، وقبل البدء بأي برنامج رياضي يجب أولا استشارة الطبيب والتأكد من اللياقة الصحية قبل البدء باللياقة البدنية.

وسنعرض مجموعة من التمارينات التي تساعد على المحافظة على المرونة او استعادتها ان لم تكن موجودة.

الاعتبارات الواجب مراعاتها لتحقيق اكبر فائدة مرجوة من تمارين الاطالة " المرونة الثابتة "

١. وصول العضلة الى كامل استطالتها ثم التدرج في الزيادة.
٢. التنفس طبيعي اثناء تأدية التمرينات.
٣. طريقة الاداء يجب ان تكون صحيحة ويجب ان لا نحاول دفع اللاعب للعمل اكثر من قدرته وطاقته، فالتقدم في المستوى يكون تدريجي وليس مرة واحدة الوصول الى حدود الألم.
٤. يجب ان تكون تمرينات المرونة شاملة لجميع عضلات الجسم وليس لمجموعة عضلية معينة.
٥. يجب ان تكون درجة حرارة العضلة ثابتة عند اداء التمرينات.
٦. يجب ان تكون التمرينات متوازنة لكل العضلات.



٢٠ ث لكل رجل



الثبات (٢٠ ث)



الثبات (٢٠ ث)



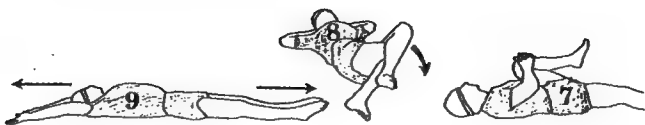
الثبات عشوائي والتكرار ٣ مرات



الثبات ٢٠ ث



الثبات ٢٠ ث لكل رجل



الثبات ٢٠ ث لكل جهة (جانب) الثبات ٢٠ ث لكل جانب ٣ مرات وثبات ٥ ثواني في كل مرة



٣٠ ث لكل رجل



الثبات ٢٠ ث



الثبات ٢٠ ث



الثبات ١٠ ثوان لكل ذراع



الثبات ١٥ ثانية



الثبات ١٥ ث لكل رجل



الثبات ١٠ ث

تمارين الإطالة للأشخاص الذين تجاوزوا الخمسين من العمر

عناصر اللياقة البدنية

يجب التعرف على عناصر اللياقة البدنية حتى نستطيع ان نعرف إلى أين نريد ان نصل في برنامج اللياقة البدنية، فكل عنصر من عناصر اللياقة البدنية يحتاج لانواع مختلفة من التمرينات لتطويره وتنميته.

لماذا تعددت عناصر اللياقة البدنية؟

السباحة والهرولة والمشي تنمي الجلد الدوري التنفسي ولكنها لا تنمي القوة العضلية . ومسابقات السرعة لا تنمي قدرة الفرد على قطع المسافات الطويلة. وكذلك المشي مسافات طويلة يوميا أو الجري لن يبني عضلات كبيرة، ولا تمرينات المعدة (Sit-ups) (الجلوس من الرقود) ستزيل الدهون من منطقة المعدة ولهذا فنحن نحتاج الى العمل الهوائي.

وحمل الاثقال تكريب لا هوائي، في حين تمرينات الإطالة تساعد في تنمية المرونة وليس القوة.

فالجلد الدوري التنفسي، والسعة اللاهوائية، والقوة العضلية والقدرة والجلد العضلي، والمرونة.. الخ كل منها نظام مختلف عن الآخر. لذا نحتاج الى أنشطة مختلفة تستطيع ان تعمل تكيفات مختلفة في أنظمة اجسامنا المختلفة وبالتالي نعطينا انواع مختلفة من اللياقة.

فالمشي أو الجري لمسافات طويلة تحتاجه للتكريب على المسافات الطويلة، لكنه ان يكون مفيد في حمل البقالة والاعراض لذا عندها نحتاج لعضلات نراعيها قوية(ذات الرأسين العضدية).

وهذه العضلة ذات الرأسين العضدية ان تفيدك في السباحة(لأنها لا تستخدم كثيرا) وبالتالي فلكي تحصل على العناصر او الأشياء التي تحتاجها يجب عليك ان تختار التدريبات المناسبة لتنميتها.

وهناك العديد من عناصر اللياقة البدنية وانت تحتاجها جميعا ليس لممارسة الرياضة فحسب بل في كل يوم من حياتك.

ماهية اللياقة البدنية

يعيش الانسان في نهاية القرن العشرين حياة خاملة مليئة بالكسل والراحة فهو يفضل استخدام وسائل المواصلات بدل المشي واستخدام جهاز التحكم عن بعد" ريموت كونترول" بدل القيام وتغيير المحطات في جهاز التلفزيون.. الخ. ونتيجة الرفاهية المحيطة بحياة الافراد ادى ذلك الى زيادة وقت الفراغ وضعت اجسامهم واصبح من الصعب عليهم القيام بالاعباء الوظيفية دون الشعور بالتعب والارهاق وبذلك كثرت الاجازات المرضية خلال ايام العمل.

وبهذا فنحن بأمر الحاجة لممارسة أي نشاط حركي يحسن من مستوى اللياقة البدنية والتي تساعد بدورها على الحفاظ على صحة الافراد وينعكس ذلك على الانتاج بشكل طردي.

تعريف اللياقة البدنية:

عرف الخبراء والعلماء في حقل التربية الرياضية اللياقة البدنية تعريفات عدة تناولت جوانب مختلفة من المجالات التي يتطلب الاداء فيها الى لياقة بدنية عامة أو خاصة حسب طبيعة العمل الحركي المطلوب اتجازه بكفاءة، وفيما يلي عرض لتعاريف اللياقة البدنية المتداولة في الكتب والمراجع العلمية:-

- عرفها جيتشل بأنها: " قدرة القلب والأوعية الدموية والرتتين والعضلات على العمل بالكفاءة المثالية".

- وعرفها العالم الفسيولوجي ك. لانج اندرسون: " بأنها قدرة جهاززي التنفس والدورة الدموية على استعادة حالتها الطبيعية بعد اداء عملا معينا.

- أما كيو رتن فعرف اللياقة البدنية" بأنها الخلو من الأمراض المختلفة العضوية والوظيفية وقيام اعضاء الجسم بوظائفها على أحسن وجه مع قدرة الفرد على

السيطرة على بيئة وعلى مدى استطاعته مجابهة الاعمال الشاقة لمدة طويلة دون اجهاد زائد عن الحد".

- في حين عرفها محمد صبحي حسنين" هي مدى كفاءة البدن في مواجهة متطلبات الحياة".

- ويعرفها هنتر" هي القدرة على العمل، وهي مجموعة القدرات الوظيفية المطلوبة من اجل اداء اعمال خاصة تتطلب بذل المجهود العضلي مع الاهتمام بالفرد القائم بالعمل، والعمل المودى نوعا وكما".

- أما موسى فهمي عرفها بأنها" قدرة الفرد على أداء أعماله في حياته اليومية بكفاءة دون شعوره بالتعب مع بقاء بعض الطاقة التي تلزمه للتمتع بوقت فراغه".

من خلال التعاريف السابقة نستطيع الخروج بتعريف اجرائي لللياقة البدنية وهو" قدرة الفرد على القيام بكافة الاعمال المطلوبة منه بأقل تعب ممكن وبالوجه الافضل للاحتجاز، مع الاحتفاظ بمقدرة على انتجاز العمل مرة اخرى لو طلب منه ذلك".

مفهوم اللياقة البدنية

مر مفهوم اللياقة البدنية عبر مراحل تاريخية متعددة، وكان لكل مرحلة تاريخية مفهومها الخاص حسب الظروف المحيطة بتلك المرحلة في ذلك العصر.

- ففي العصر الحجري القديم استخدم الانسان الحجارة للدفاع عن نفسه ومارسم الانشطة الحركية بشكل اجباري للحفاظ على البقاء فحياته كانت مليئة بالخوف والترحال.

- أما في بلاد الرافدين في الفترة (٢٣٥٠ - ٢٩٠٠) ق.م اهتموا بالعديد من الانشطة الرياضية التي هدفت نحو اعداد المقاتل للحرب، وفي زمن الاشوريين انتصب اهتمامهم باللياقة البدنية للعمل على تهيئة الفرد للاغراض العسكرية

والبيئية و الدينية ولم يكن لديهم غرض تروحي في تلك الفترة ولكنهم عرف
ضمنا.

- عنى القراعة (كتماء المصريين) بأجسامهم، فالرجال منهم يمتازون بأجسام
صلابة وقوية ومتناسقة. وقد كانت اللياقة البدنية اساسا من الاسس التي تعتمد في
تولي الحكم. فقد كان الامر يتطلب ان يقطع للحاكم في يوم تنصيبه شوطا من
الجري اسمه " شوط القران".ومارس للقراعة الوان من الانشطة الحركية لمدة
طويلة وتحت اشراف نظام صار يهدف الى رفع كفائتهم البدنية مما اكسبهم
القوة والجدل اللازمة لتحقيق الاهداف العسكرية.

- وفي عصر الحضارة الاغريقية التي انتبقت من حضارة شعوب شمال اوربا
القديمة التي نزلت الى اليونان وحكمتها عام ١٢٠٠ ق. م حيث كان هناك
اتجاهات مختلفة لمفهوم اللياقة البدنية" ففي اسبارطة سيطر الطابع العسكري
 واصبح الهدف هو اعداد مواطن قوي وشجاع وجسور ومطيع لروؤسائه واعداد
امهات قويات لإعتقادهم بأن المرأة القوة تنجب الاطفال الاقوياء. وكانوا يتركون
المواليد الضعاف ليموتوا على منحن جبل (تالديجنس).

- أما في اثينا فقد مارسوا التربية البدنية كوسيلة لتحقيق اهداف عسكرية وتروحيية
 واجتماعية . وقد ذكرت الاليانة والأوديسه للشاعر الاغريقي هوميروس الكثير
من الفنون الرياضية في العصر الاثيني. فالمجتمع كان ديناميكي متطور آمن
بالحرية وركز على الرياضة.

- في الصين كانت نظرتهم الى النواحي العسكرية على انها اعمال الشيطان لذا لم
تحفزهم الروح العسكرية الى الاهتمام بالتربية البدنية. وتغير التفكير الصيني
التقليدي في مرحلة شونديا شتي(٢٤٩-١١٢٢) ق. م حيث اتخذت التربية
الصيفة العملية المترنة فاتجهت الى العناية بالعقل والجسم للطفل.

- وكان مفهوم اللياقة البدنية عند العرب قبل الإسلام هو الاهتمام بإعداد الشباب
اعدادا بدنيا ليصبحوا مقاتلين اشداء وقد برزوا في فنون القروسية والرماية.

- وقد حث الاسلام على تنشئة الشباب المسلم القوي فقد اوصى الرسول (ص) الاهتمام بالرياضة وقال " حق الولد على الوالد ان يعلمه الكتابة والسباحة والرمي". وقال سبحانه وتعالى في كتابه العزيز ﴿ واعدوا لهم ما استطعتم من قوة ومن رباط الخيل ترهبون به عدو الله وعدوكم ﴾ صدق (الله العظيم).

- أما في العصور الوسطى فقد كانت الكنيسة هي المسيطرة ودعت إلى اهمال شؤون الجسم والاهتمام بالروح مما أدى الى تصريف الناس الى العبادة. فسي حين انها لم تخلو من ممارسة بعض الاثراف والنبلاء الانشطة التي تساعد على اعداهاهم كفرمان.

- أما مفهوم اللياقة البدنية في العصر الحديث فقد تطور و اتسعت افاقه باتساع متطلبات الحياة للياقة البدنية وحاجتها الضرورية للايفاء بتعويض الجسم بتمريعات تساعد في الحفاظ على هيكله العظمي وجهازه العضلي قوي، بسبب الراحة التي هيأها للتطور التقني من آلات وسهولة الحصول على متطلبات العيش بجهد بسيط ولذا ظهر الاهتمام من قبل العلماء بالتمريعات البدنية في مختلف انحاء العالم وظهرت المدارس المتعددة، ومن هذه المدارس المدرسة النمساوية والتي تزعها (جوفلهومز وماري شنرايجر) وكانت فكرتها الاساسية هي التمرينات الطبيعية التي تؤدي بدون قيد أو شرط، وشجعا للتربية الرياضية المتمركزة حول الطفل.

والمدرسة الالمانية التي أسسها (جوتس موث) ووضع كتاباً عن التمرينات للبدنية للأطفال، اما في نهاية القرن الثامن عشر ونتيجة لتطور الدافع السياسي ظهرت النزعات القومية فقام "فريدريك يان" بجمع الشباب وتدريبهم جسمانياً لدوافع سياسية وعسكرية خاصة بعد هزيمة ألمانيا على يد نابليون عام ١٨٠٦م. ومن المدارس المشهورة المدرسة السويدية والتي أسسها (بيير هنريك لنسج) والذي لقب بلأبو التمرينات لأنه ابتكر التمرينات الثنائية واهتم بالتمرينات

العلاجية. ووضع لنج تمرينات لمختلف اجزاء الجسم (الرأس، الرقبة، الجذع والاطراف).

أهمية اللياقة البدنية

اللياقة البدنية عامل هام في حياة كل الناس سواء العاديين او الرياضيين ولها اهمية من الناحية الاجتماعية والصحية والنفسية والعقلية والانتاج. الأهمية الاجتماعية

تهيء ممارسة الأنشطة البدنية والرياضية كثيراً من الفرص لتتبع للفرد اكتساب الخبرات الاجتماعية الفنية التي تساعد كثيراً في تكوين شخصية الفرد لحياة الجماعة، واكتسابه لمستويات سلوكية مناسبة كما انها تشبع فيه شعور الانتماء وتنمي القيم الاجتماعية والخلقية السامية.

والتفاعل الاجتماعي هو عامل اساسي مصاحب للنمو البدني، لهذا يجب الاهتمام بالالعاب الجماعية كونها وسيلة من وسائل تطوير اللياقة البدنية لتنمية العلاقات الاجتماعية بين الافراد .

الاهمية الصحية

تساهم اللياقة البدنية في تطوير الفرد من الناحية الصحية عن طريق تأثيرها المباشر على الاجهزة الوظيفية.

حيث يزداد حجم القلب نتيجة الاعباء التي تقع عليه لثناء للعب وكذلك قوة الدفع القلبي مما ينتج عنه زيادة في كمية الدم المتدفقة في كل ضربة من ضربات القلب اذا ما قورنت بالشخص غير اللائق بدنياً، وتعود دقات القلب بعد المجهود الى حالتها الطبيعية لدى الفرد اللائق بدنياً اسرع بكثير من غير اللائق بدنياً. وتؤثر اللياقة البدنية على ضغط الدم حيث يكون ارتفاع الضغط لدى الشخص اللائق بدنياً اقل منها في غير اللائق بدنياً.

واللياقة البدنية تزيد من السعة الحيوية للارتئين وتزيد من اتساع القصص الصدري، وتبطئ سرعة التنفس ويزداد عمقا.

وتعمل اللياقة البدنية على تطوير الجهاز العضلي (٦٠٠ عضلة تقريبا) من خلال زيادة سمك وقوة غلاف الليفة العضلية. وكذلك تضخم كمية النسيج الضام داخل العضلة ويزداد حجمها وقوتها وتكتسب الجلد.

الأهمية النفسية

إن السرعة المتزايدة للحياة الحديثة يمكن أن تخفف وطأتها بممارسة النشاط الرياضي، حيث تساعد ممارسة التدريب الرياضي المرء على التحكم في تعبيراته الانفعالية وتساعد على طرح القلق جانباً والشعور بالثقة والتمتع والبهجة حيث تقوى الدوافع داخل الفرد وتدفعه الى العمل.

وتنمي اللياقة البدنية لدى الفرد الصبر والتحمل، وتتيح له الفرص المتعددة لكي يمتلك القدرة على التعبير وتنمية التحكم في الانفعالات التي تمكنه من حسن التصرف في المواقف الحرجة.

وتساهم اللياقة البدنية في تنمية ميل الفرد نحو أنشطة الترويح الصحي كوسيلة للتخلص من الاجهاد العقلي والانفعالي الناتج عن ضغط الحياة المعاصرة ومستلزماتها الملحة.

الأهمية العقلية

اجريت عدة دراسات للعلاقة بين اللياقة البدنية والعقلية. فوجد ان هناك علاقة طردية بين اللياقة البدنية ونسبة النجاح والمقدرة على القيادة في الدراسة التي اجريت على طلبة الكلية الحربية الامريكية في " وست بوينت".

وفي دراسة اخرى اجريت في " سيرنجفيلد" على طلبة كليات التربية البدنية والدراسات الاجتماعية والترويح والمعلمين. اسفرت عن وجود علاقة طردية عالية بين التحصيل الدراسي واللياقة البدنية.

واثبت " روجرز بالمر" ان تحسين اللياقة البدنية وتقدمها قد صاحبه زيادة وارتفاع في التحصيل الدراسي، فالاداء الحركي يلتقي مع التعليم العقلي في تهيئة كافة اجهزة الجسم المختلفة ودعوتها حين العمل سواء اكان هذا العمل حركيا أو عقليا.. وان اللياقة البدنية الجيدة تؤدي الى استخدام الفكر استخداما مؤثرا وفعالا وتؤدي الى تنمية وتطوير الصفات العقلية كالتركيز والتحمل والاستبطان والاستنتاج. ان الاداء الرياضي لا يتوقف على مجرد الاستجابات الانعكاسية بل يرتبط الاداء بالتفكير، وتمكن الفرد من ان يسهم بعقله ورائته في كل ما يتعلق بالنشاط البدني الذي يمارسه " فالعقل السليم في الجسم السليم".

الأهمية الانتاجية

ترتبط قدرة الفرد على الانتاج ارتباطا طرديا مع لياقته البدنية وتحقق اللياقة البدنية فائدة الاحتفاظ بمستوى عال من الاداء طيلة فترة العمل مما يحقق للعمال انتاجا جيدا ودقيقا. كذلك استمرار انتباه العامل على الاله يجعله في مأمن من الاصابة بالحوادث التي تقع للعمال. وقد أثبتت العديد من الدراسات والبحوث ان اصابات العمال تقع أغلبها في الساعات الاخيرة من العمل ومعظمها يقع نتيجة التعب والاجهاد أو ضعف انتباه الفرد الى المخاطر الموجودة في الاله. كما ان عناصر السرعة والقوة والرشاقة والجلد التي يكتسبها الفرد من خلال التدريب تمنحه خصائص ايجابية لزيادة كثراته على الانتاج.

انواع اللياقة البدنية

تقسم اللياقة البدنية الى نوعين:

١- اللياقة البدنية العامة

٢- اللياقة البدنية الخاصة

١. تعني اللياقة البدنية العامة كفاءة البدن في مواجهة متطلبات الحياة بما يحق له السعادة والصحة، وبما يضمن قيام الفرد بدوره في المجتمع على افضل صورة،

ويعني مفهوم الارتقاء باللياقة البدنية العامة ان يسعى الفرد الى تطوير مكوناتها الاساسية مثل القوة العضلية، السرعة، التحمل، المرونة ، الرشاقة والتوازن. إن اللياقة البدنية العامة هي محصلة لتنمية الصفات البدنية والقدرات الفسيولوجية لدى اللاعبين، والتي تساعد اللاعبين على البناء الكامل للياقة البدنية العامة الى جانب تطوير قدرات الجهازين الدوري والتنفسي.

وكما اوضحنا فإن اللياقة البدنية العامة هي الاساس الذي تبنى عليه اللياقة البدنية الخاصة. ومكونات اللياقة البدنية الخاصة لا تختلف كثيراً عن مكونات اللياقة البدنية العامة، وإنما الاختلاف في ترتيبها وعددها ونسبها، اضافة الى تميز اللياقة البدنية الخاصة بالجانب الفني لأداء التمرينات.

٢- اللياقة البدنية الخاصة

اللياقة البدنية الخاصة تعني كفاءة مكونات اللياقة البدنية العامة للإبقاء بمستلزمات النشاط الحركي الخاص بالفعاليات والأنشطة الرياضية بشكل متخصص.

وتهدف اللياقة البدنية الخاصة الى تنمية الصفات البدنية الضرورية لنوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه الفرد، والعمل على دوام تطويرها لأقصى مدى حتى يمكن الوصول بالفرد لأعلى المستويات الرياضية.

كما تهدف إلى إبراز مكونات بدنية معينة وتفضيلها على مكونات أخرى في ضوء ما تتطلبه طبيعة النشاط الممارس، كما أنها تجيز إمكانية اقبال بعض المكونات عندما تجد ان أهميتها تتضامل بالنسبة لنوع النشاط الذي يمارسه الفرد. والشكل التالي يوضح علاقة اللياقة البدنية العامة بالخاصة ويلاحظ ان التسلسل المذكور من اسفل الى اعلى غير قابل للتغير في ضوء أي استثناء مهما كان نوعه.



شكل (١) يوضح العلاقة بين اللياقة البدنية العامة والخاصة في الأنشطة الرياضية

عناصر اللياقة البدنية

القوة *Strength*

القوة العضلية تقاس عادة بالقوة القصوى التي تستطيع العضلات انتاجها في انقباضه عضلية واحدة.

ونحتاج للقوة العضلية لحمل الاوزان والاثقال، وتحمل وزن الجسم بسهولة وبدون مشقة ولتقليل احتمالية اصابة العضلات الهيكلية. وبعض كبار السن والضعفاء الذين لا يقومون على رفع انفسهم عن الكرسي يتمكنوا من الحركة بعد المشاركة في برنامج لتنمية القوة العضلية مما يسمح لهم بالمشي دون استخدام وسائل مساعدة (كالمكازات او المشايات)، ويعتقد البعض انه لا يجب على المرأة ان تمارس تمرينات القوة (مثل حمل الاثقال) لأن ذلك يزيد من حجم العضلات، إلا ان المرأة بحاجة ماسة للقوة العضلية حتى وإن لم تكن تمارس أي نشاط رياضي وذلك لكي تتمكن من حمل الاكياس المملوءة بالبقالة أو حتى حمل طفل قد يزن ١٨ كغم.

وتعمل تمارينات القوة على تقوية العضلات وكذلك العظام، فسحب العضلات بعيداً عن العظام خلال التمرين يزيد من كثافة العظم ويقيه من اصابات العظام.

والحصول على عضلات اكبر يعني حرق طاقة اكبر يومياً، وزيادة وزن العضلات بلوند ولحد من خلال تدريبات القوة يزيد من معدل الايض حوالي ٥٠ سعر حراري يومياً. أي انه عندما يزيد وزن العضلات (٥ باوند) فلذلك تحرق حوالي (٢٥٠ سعر حراري) اكثر يومياً حتى في حالة الجلوس.

- ويعرف هارو القوة بأنها " أعلى قدر من القوة يبذلها الجهاز العصبي والعضلي لمجابهة أقصى مقاومة خارجية مضادة".

ولقد اوضح ماتثوز اهمية القوة العضلية من حيث ان:

١. القوة ضرورية لتحسين المظهر العام.
٢. القوة ضرورية لتأدية المهارات بإتقان.
٣. القوة مؤشر ومقياس للياقة البدنية.
٤. القوة تستخدم كملاج وقتي ولإصلاح العيوب القواميه والنشوهات البدنية.

انواع القوة العضلية

نقسم خبراء اللياقة البدنية القوة العضلية الى عدة أقسام هي:

أ. القوة العضلية القصوى " العظمى"

" وهي القوة التي تستطيع العضلة استخراجها في حالة أقصى انقباض عضلي ارادي". ويتميز بها بعض الانشطة الرياضية مثل رفع الانتقال، تطويح المطرقة، الجميز، المصارعة.

ونقل أهمية القوة القصوى كلما قلت المقاومة المراد التغلب عليها، او اذا زلت سرعة الانقباض العضلي ، او اذا زلت متطلبات التحمل. كما في سباقات المسافات الطويلة (جري ١٥٠٠م، ٣٠٠٠م).

ب. القوة المميزة بالسرعة" للقدرة ، القوة الانفجارية".

يعرفها لارمون ويوكم " بأنها المقدرة على إنجاز أقصى قوة في أقصر وقت " وهي قدرة الجهاز العصبي العضلي في التغلب على مقاومات تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية"، وينظر للقوة المميزة بالسرعة بإعتبارها مركب من صفتين هما صفة القوة العضلية وصفة السرعة. وهي إحدى الصفات الضرورية لتنمية السرعة لدى عدائي المسافات القصيرة) البدء في مسابقات العدو يحتاج للقدرة) وكذلك مسابقات الرمي (جله- قرص- رمح) فيحتاج اللاعب الى تنمية للقوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين والكتفين حتى يتمكن من رمي القرص او الرمح او دفع الجله بأقصى قوة وسرعة، وكذلك للتصويب في الألعاب الجماعية(كرة القدم- كرة السلة والكرة الطائرة) أثناء حركات الارتقاء والتصويب او الضربة الساحقة.

جـ. تحمل القوة" الجلد العضلي"

هو "قدرة اجهزة الجسم على مقاومة التعب أثناء المجهود المتواصل، والذي يتميز بطول فتراته وارتباطه بمستويات من القوة العضلية". وينظر الى صفة تحمل القوة بإعتبارها مركب من صفة القوة العضلية وصفة التحمل. وتعتبر ضرورية لجميع الأنشطة الرياضية التي تحتاج الى مستوى معين من القوة العضلية لفترات طويلة مثل التجديف والدرجات.

العوامل المؤثرة على القوة العضلية:

أ. تكوين العضلة:

تتكون العضلة من ألياف عضلية بيضاء وحمراء ولكل منها خواص مختلفة من حيث الإنقباض، فالألياف العضلية البيضاء تنقبض بسرعة مع قابليتها للتعب بسرعة، بينما الألياف العضلية الحمراء تنقبض ببطء مع تأخر ظهور

التعب فيها ويرجع ذلك الى ان الألياف الحمراء تختزن كميات من الأكسجين لذلك فإن التعب لا يظهر عليها بسرعة وبالتالي فإن الألياف المكونة للعضلة تؤثر بشكل كبير على القوة.

ب. حجم العضلة (المقطع الفسيولوجي للعضلة):

يرى علماء الفسيولوجي أنه كلما كبر المقطع الفسيولوجي للعضلة كلما زادت القوة العضلية.

ومن المعروف أن عدد الألياف في العضلة الواحدة ثابت لا يتغير ولا يزيد بسبب التدريب، ولكن الذي يزداد بفعل التدريب الرياضي هو المقطع الفسيولوجي للعضلة وفي حالة عدم ممارسة الفرد للنشاط العضلي لمدة طويلة كما في حالة المرض أو تجبير العضلة فإنه يحدث ما يسمى بظاهرة ضمور العضلة وبالتالي إختصارها للقوة العضلية.

جـ. إثارة الألياف العضلية:

إن الليفة العضلية الواحدة تخضع لمبدأ الكل أو العدم، ولهذا فإنه إذا وقع أي مؤثر على الليفة العضلية الواحدة فإما أن تتأثر بكاملها أو لا تتأثر إطلاقاً. وهذا لا يسري على عمل العضلة ككل (يستثنى من ذلك عضلة القلب) أي أنه إذا وقع مؤثر على العضلة الواحدة فقد يتأثر جزء منها أي قد تتأثر أليافها كلها أو بعض منها طبقاً لدرجة الشدة المميزة لهذا المؤثر.

ولذلك فإن القوة العضلية تزداد في حالة القدرة على إثارة كل الألياف المكونة لها. أو إثارة أكبر عدد ممكن من الألياف العضلية الضرورية.

د. حالة العضلة قبل بدء الانقباض:

تزداد قوة العضلة عندما تصل وهي في حالة طول أو تمدد واسترخاء، فالعضلة الممتدة تستطيع إنتاج كمية من القوة تزيد عن قوة العضلة التي لا تتميز بالإمتطالة.

هـ. فترة الإنقباض العضلي:

كلما قصرت فترة الإنقباض العضلي كلما زادت القوة العضلية الناتجة والعكس صحيح.

و. ميكانيكية الحركة:

إن الاستخدام الصحيح والمثالي للنظريات الميكانيكية أثناء أداء الحركات الرياضية يؤدي إلى زيادة القوة العضلية الناتجة مثل العمل على إطالة ذراع القوة من أجل سهولة التنظ على المقاومة الخارجية.

ز. التوافق العضلي العصبي بين العضلات العاملة:

ترتبط القوة العضلية ارتباطاً وثيقاً بدرجة التوافق بين العضلات المشتركة في الأداء، إذ أن التوافق الصحيح لإنقباض الألياف المشتركة في الاتجاه المطلوب للحركة وكذلك التعاون الوثيق بين العضلات العاملة والإقلال من درجة المقاومة التي تسببها العضلات المضادة، مما يسهم بدرجة كبيرة في قدرة العضلات العاملة على إنتاج المزيد من القوة العضلية.

ح. العامل النفسي:

إن الحالة النفسية للفرد تؤثر سلباً وإيجاباً على قدرته على إنتاج القوة فالحالة النفسية الجيدة تساعد على إنتاج قدر أكبر من القوة العضلية والعكس صحيح.

ط. الحالة التدريبية للعضلة:

من المعروف أن النشاط البدني يؤدي إلى تراكم حامض اللاكتيك في العضلة، وزيادة تراكم هذا الحامض وعدم المقدرة على إزالته من العضلة يؤدي إلى عدم مقدرة العضلة على الإستمرار في الأداء البدني المطلوب لأداءه. والشخص المدرب يستطيع أن يتحمل تراكم هذا الحامض في العضلات بكمية مضاعفة عن الشخص غير المدرب، مما يمكن العضلات المدربة من إنتاج

كمية أكبر من القوة من العضلات غير المدربة ويتم رفع هذه القدرة على تحمل كميات أكبر من حامض اللاكتيك عن طريق التدريب.

وسائل تنمية القوة العضلية:

تعتبر التمرينات من أهم الوسائل المستخدمة في تنمية القوة العضلية. وتنقسم هذه التمرينات تبعاً لنوع المقاومة التي يتكرب عليها للرياضي إلى:

١. تمرينات ضد مقاومة خارجية:

ومنها تمرينات الأثقال تمرينات مقاومة نقل الزميل، تمرينات ضد عوامل البيئة الخارجية.

٢. تمرينات باستخدام مقاومة الجسم:

وتشمل التمرينات التي تؤدي بدون أدوات وتعتمد على وزن الجسم. مثل تمرين الضغط (البتاح مثل) نتي ومد الذراعين وتمرين التعلق أو الوقوف على اليدين .

الجلد الدوري للتنفسي

" التحمل "

وهو قدرة القلب والرئتين والأوعية الدموية على إمداد العضلات العاملة والأعضاء بالأكسجين والمواد الغذائية. ويستخدم الجسم الأكسجين لتصنيع الطاقة وتسمى عملية إنتاج الطاقة عن طريق الأكسجين بالطريقة الهوائية.

والتحمل " الجلد الدوري للتنفسي " يحدد الفترة الزمنية التي تستطيع أن تمضيها بالمشي، الجري، الرقص، التزلج، الهرولة، المباحة أو ركوب الدراجة الهوائية. وللتحمل تأثير على الصحة العامة وعلى حالة الفرد بعد أداء الأعباء اليومية أو بعد بذل أي مجهود بدني.

ويعرف كمال صلاح الجلد الدوري للتنفسي بأنه " قدرة الفرد على أداء العمل لأطول فترة ممكنة مع وقوع العبء على الجهازين الدوري والتنفسي ".

ومن أهم فوائد تنمية الجلد الدوري التنفسي للصحة العامة ما يأتي:

١. نقل من احتمال الإصابة بأمراض القلب.
 ٢. تحسين عمل الجهازين الدوري والتنفسي وتقلل التعب البدني لمواجهة الأعمال اليومية.
 ٣. تزيد من حرق الدهون بالجسم مما يؤدي إلى تخفيف الوزن من الدهون المخزونة في الجسم.
 ٤. تقوي العظام والاعترار والاربطة.
 ٥. فوائد نفسية من خلال التمتع بأداء تمرينات الجري و السباحة التي تعتمد على الطرق الهوائية في إنتاج للطاقة.
- ويمكننا تقسيم التحمل حسب حاجة الالعب الرياضية اليها في التكريب الى خمسة انواع هي:

١. التحمل لفترة زمنية طويلة

وهي التي تستخدم فيها الطاقة التي تعتمد على الاكسجين في تحررها بشكل اقتصادي لفترة تتراوح من (١١) دقيقة الى بضع ساعات مثل سباق الماراثون (٤٢,١٩٥ كم).

٢. التحمل لفترة زمنية متوسطة

وهي المسافة التي تتجز بزمن يتراوح ما بين (٢- ١١ دقيقة) وتعتمد على النظام الهوائي واللاهوائي لسد متطلبات الطاقة التي تحتاجها الرياضة.

٣. التحمل لفترة زمنية قصيرة

هي قدرة الرياضي على قطع مسافة معينة بزمن يتراوح من (٥٥ ث- ١٢٠ ث) ويعتمد بنسبة عالية على الطاقة اللاهوائية.

٤- تحمل السرعة

يحتاجها الرياضي للمسابقات والانشطة الرياضية التي تتميز بالشدّة القصوى الى شبه القصوى لفترة زمنية اقل من ثلاث دقائق وتعرف بأنها "القدرة على تحمل اداء الحركات المتماثلة والمتكررة لفترات قصيرة بأقصى سرعة ممكنة.

٥- تحمل القوة "الجلد العضلي"

هي "قدرة عضلة أو مجموعة عضلية لاتجاز تكرارات متعددة من الانقباضات العضلية لحمل خفيف او متوسط لفترة زمنية طويلة".

وتمتاز بالانقباضات العضلية السريعة لاستخدامها للطاقة السريعة التحرر ATP، من النظامين الاول والثاني (ATP- CP-LA).

ويختلف الجلد العضلي عن الجلد الدوري التنفسي بأنه تحمل لمجموعة عضلية معينة تقوم بالعمل وليس تحمل للقلب والرئتين. فالعضلات غير المدربة تعتقدو لصفة تحمل القوة ولذا نجدها تتعب سريعاً في حين فك لا زالت قلندر على التقاط نفسك.

إعتبارات خاصة بتنمية الجلد الدوري التنفسي:

من الاعتبارات التي يجب الإهتمام بها:

١. بدء التدريبات على التحمل في مرحلة متأخرة من خطة التدريب، أي بعد إكتساب صفات أخرى مهمة مثل القوة والسرعة.

٢. زيادة التدريب تدريجياً وذلك ليتكيف الجهازين الدوري والتنفسي على الجلد بالتدريج.

٣. التنوع في التمرينات قدر الإمكان.

٤. الإهتمام بتمرينات الحمل المتوسط.

٥. التشابه بين تمرينات التحمل الخاص والرياضة أو اللعبة.

فوائد تمارينات التحمل:

أ. التغيرات التي تطرأ على العضلات الهيكلية:

- ١- زيادة تدفق الدم.
- ٢- زيادة استهلاك الأكسجين.
- ٣- زيادة القدرة على الأيض.
- ٤- زيادة المحتوى من الميوجلوبين (بروتين العضلات).
- ٥- زيادة مخزون الطاقة (جليكوجين).
- ٦- تخفيض إنتاج حمض اللاكتيك L.A.

ب- التغيرات التي تطرأ على الجهاز الدوري والتنفسي:

- ١- زيادة السعة الحيوية للقلب والرتتين.
- ٢- تخفيض معدل ضربات القلب.
- ٣- تخفيض عمل القلب وتدفق الدم في الأورطي.
- ٤- زيادة ضغط الدم في كل ضربة.
- ٥- زيادة تزويد العضلة القلبية بالدم.
- ٦- زيادة حجم الدم والهيموجلوبين.
- ٧- تقليل الجهد أثناء التنفس.

جـ. التغيرات أو التكيفات الأيضية:

- ١- تخفيض مخزون الجسم من الدهون.
- ٢- تعديل الشهية بالشكل المقبول.
- ٣- زيادة حساسية الأنسجة للأنسولين، وتحسين استغلال الجلوكوز (السكر).
- ٤- التحسين في شكل دهون الدم بحيث تقلل من الكوليسترول السيئ LDL وتزيد من الكوليسترول الجيد HDL.

السرعة Speed

أهمية السرعة

تعتبر السرعة من المكونات الأساسية للاداء البدني (الحركي) في معظم الأنشطة الرياضية كمسابقات العدو والمسافات القصيرة في السباحة والدراجات ومعظم الالعاب الرياضية ككرة القدم وكرة السلة وكرة اليد ومعظم المنافلات الفردية كالملاكمة والمصارعة والجودو.

وقد أشارت الدراسات الى ان السرعة تظهر في أغلب الاحيان مرتبطة بالقدرة العضلية او مرتبطة بسرعة تغيير الاتجاه. والسرعة كمصطلح عام يستخدمه بعض الباحثين في المجال الرياضي للإشارة الى الاستجابات العضلية للنتيجة عن التبادل السريع ما بين حالة الانقباض العضلي والاسترخاء العضلي.

كما يستخدم للدلالة على قدرة اداء حركة او حركات معينة في اقصر زمن ممكن . أو كما يعرفها تشارلز بيوكر بأنها " قدرة الفرد على اداء حركات متتالية من نوع واحد في اقصر مدة".

تصنيف السرعة

يمكن تصنيف السرعة الى الانواع الرئيسية التالية:-

١. السرعة الحركية :

" سرعة انقباض عضلة او مجموعات عضلية معينة عند اداء للحركات الوحيدة أو المركبة".

يقصد بها اداء حركة ذات هدف محدد لمرة واحدة او لعدد متتالي من المرات في اقل زمن ممكن مثل سرعة ركل الكرة، سرعة الوثب، سرعة الاستلام والتمرير، او سرعة الاقتراب والوثب.

٢- السرعة الانتقالية:

يقصد بها " القدرة على التحرك من مكان لآخر في أقصر زمن ممكن " أو " قدرة الفرد على قطع مسافة معينة في أقل زمن ممكن " ويستخدم هذا المصطلح في أنواع الأنشطة الرياضية التي تشمل على الحركات المتماثلة المتكررة كالمشي والجري والسباحة... الخ.

٣. سرعة رد الفعل

" هي الفترة الزمنية بين ظهور مثير معين وبدء الاستجابة الحركية ".
لأنه الزمن الذي يمر بين بدء حدوث المثير وبين بدء حدوث الاستجابة لهذا المثير.

العوامل المؤثرة على السرعة

١. الخصائص التكوينية للألياف العضلية:

الألياف البيضاء تتميز بالانقباض السريع وبالتالي تأتي بنتائج سريعة أثناء التدريب على السرعة.

٢. النمط العصبي للفرد:

إن التوافق التام بين الوظائف المتعددة للمراكز العصبية المختلفة من العوامل التي تسهم بدرجة كبيرة في تنمية السرعة.

٣. القوة المميزة بالسرعة:

إن تنمية القوة العضلية المميزة بالسرعة من العوامل المساعدة في تطوير صفة السرعة وخاصة الانتقالية والحركية.

٤. القدرة على الإسترخاء العضلي:

التوتر العضلي للعضلات المقابلة تحد من سرعة الأداء الحركي، وغالباً ما يعود التوتر العضلي الى عدم إتقان الفرد للطريقة الصحيحة للأداء وإلى

ارتفاع درجة الإستثارة والتوتر الإنفعالي، لذلك فالإسترخاء العضلي هام جداً في الحركات التي تتطلب السرعة.

٥. قابلية العضلة للإمتطاط:

تسهل الحركة بشكل كبير وبالتالي زيادة السرعة، والعضلات القابلة للامتطاط تعطي إنقباض سريع وقوي بعكس العضلات قليلة الإمتطاط.

٦. قوة الإرادة:

للإدارة النفسية دور هام في قوة الإندفاع نحو الهدف وبالتالي زيادة السرعة.

المرونة Flexibility

عرفتها جولي بوكسبان *Jolie Bookspan* بأنها " القدرة على التحرك بسهولة وأمان خلال مدى الحركة " ويعرفها عباس الرملي بأنها " مقدرة الفرد على أداء الحركات الى اوسع مدى ممكن وفقاً لطبيعة المفصل".

ويمكن تعريفها بأنها " قدرة عضلات الجسم بالسماح للمفصل للعمل الى أقصى مدى له".

اهمية المرونة

ويحتاج المرء لمرونة جيدة حتى يتمكن من تناول الأشياء فوق السرف أو دخل الخزانة وكذلك لربط الحذاء أو التقاط الأشياء من الأرض والمشاركة في أنشطة ترويحية. ويكون مدى الحركة قليل لعضلات أسفل الظهر المتوترة والمشدودة، وهو سبب لكثير من ألم الظهر.

وبممارسة تمارين المرونة تزداد قوة الألياف العضلية وكذلك وتر العضلة " للياف ضامه قوية تربط العضلات بالعظام" وتمارين الإطالة المختلفة تقلل من المشاكل المرتبطة بالقولم والمفاصل المتقوسة.

يشير كثيراً من العلماء الى أهمية المرونة حيث أنه بدونها لا يمكن إتقان
التواحي الفنية للأشطة المختلفة الى جانب أنها عامل أمان لوقاية العضلات
والأربطة من الإصابات كما أن ضعفها يؤدي الى صعوبة تنمية الصفات البدنية
الأخرى كالقوة والسرعة.

ولقد قام الدكتور علاوي بتلخيص أهمية المرونة من أن الإفتقار إليها يؤدي الى:
أ. عدم قدرة الرياضي على سرعة إكتساب وإتقان الأداء الحركي.
ب. سهولة إصابة الرياضي ببعض الإصابات المختلفة.
ج. صعوبة تنمية وتطوير المكونات البدنية المختلفة.
د. إجبار مدى الحركة وتحديد في نطاق ضيق.

تصنيف المرونة:

١. تقسيم هارده

أ. المرونة العلة الشاملة

يصل الفرد الى درجة طيبة من المرونة العلة في حالة امتلاكه القدرات
الحركية الجيدة لجميع مفاصل الجسم المختلفة. وتعرف بأنها " قدرة الفرد على
اداء حركات بمدى واسع في جميع المفاصل طبقاً لاثواعها".

ب. المرونة الخاصة

تتطلب الاشطة الرياضية المختلفة انواع خاصة مميزة من المرونة في اجزاء
معينة من اعضاء جسم الفرد كالمرونة لمتسابقى الحواجز او الوثب العالي.
وتعرف بأنها " القدرة على اداء الحركات بمدى واسع في الاتجاه المعين
المطلوب للاداء البدني او الرياضي".

٢- ويمكن تقسيم المرونة كما قسمها زكورسكي الى نوعين هما:
أ. المرونة الايجابية:

ويقصد بها القدرة على الوصول لمدى حركي كبير في مفصل معين كنتيجة لنشاط مجموعات عضلية معينة يرتبط بها المفصل".
من أمثلة ذلك مرحة الرجل لملأ عالياً ، وتعرف كذلك بأنها تأثير العضلات العاملة على المفصل لاجداث اكبر مدى حركي ممكن له".

ب. المرونة السلبية

يقصد بها أقصى مدى للحركة الناتجة عن تأثير بعض القوى الخارجية مثل التمرينات بمساعدة الزميل .
وتعرف بأنها تأثير عوامل خارجية على المفصل لاجداث اكبر مدى حركي ممكن له". ويلاحظ ان درجة المرونة السلبية تكون اكبر من درجة المرونة الايجابية.

٣- وقسم خاطر والبيك المرونة الى:
أ. المرونة الاستاتيكية " الثابتة"

وهي " مدى الحركة الذي يستطيع المفصل المتحرك الوصول اليه ثم الثبات فيه"
مثل تمرينات الاطالة.

ب- المرونة الديناميكية " المتحركة"

وهي مدى الحركة الذي يستطيع المفصل المتحرك الوصول اليه لثناء حركة تتم بسرعة قصوى نتيجة لانقباض العضلات.

إعتبرات خاصة بتنمية المرونة:

هناك الكثير من الإعتبرات التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند التمرين على المرونة:

- أ. الاهتمام بتمرينات الإحماء العام قبل تمرينات المرونة كالهزولة أو المشي السريع.
- ب. وصول الأداء في كل تمرين الى أقصى مدى ممكن طبقاً لطبيعة المفصل لإحداث الأثر الإيجابي في تمرينات المرونة.
- ج. التدرج في زيادة مدى الحركة للمفصل، ومراعاة عدم الضغط المفاجئ منعاً لإحداث ضرر على المفصل.
- د. التوقف عن أداء التمرين في حالة الإحساس بالألم أو الشعور بالإرهاق لأن الألم مؤشر لحادث خلل ما.
- هـ. مراعاة التوازن في تمرينات القوة والمرونة تبعاً لنوع النشاط والفترة التدريبية.
- ز. التنفس يكون طبيعي أثناء أداء تمرينات المرونة.

الرشاقة *Agility*

للرشاقة دور مهم في الحياة اليومية، حيث أن امتلاك الفرد لدرجة جيدة من الرشاقة تقلل من احتمالية الإصابة في أثناء ممارسة الأعمال اليومية، خاصة الأعمال التي تتطلب الانتقال وبذل المجهود العضلي، كذلك تقلل من الإصابات في أثناء ممارسة النشاطات الترويحية.

وتعد الرشاقة من المكونات الهامة للنشطة الرياضية المختلفة، كما وتسهم بشكل كبير في اكتساب المهارات الحركية وتقانها. وكلما ازدادت رشاقة اللاعب كلما استطاع تحسين مستواه بسرعة.

ويؤكد هنتر على أن الرشاقة تضم الكثير من المكونات الهامة للنشطة الرياضية كرد الفعل الحركي، والتوازن، والتنسيق والربط بين الحركات وخفة الحركة. وهي مهمة جداً عندما يصبح الاداء الرياضي على درجة عالية من التعقيد.

وتعرف الرشاقة كما يعرفها نيلسون وجونسون بأنها " القدرة على تغيير الاتجاه بسرعة وبدرجة عالية من الدقة والتوافق والتوازن".
ويعرفها كلارك Clarke بأنها " سرعة الفرد في تغيير وضع الجسم او تغير الاتجاه".

ويتفق بيوكر Bucher ولارسون Larson ويوكم Yocum بأن الرشاقة تعني " قدرة الفرد على تغيير اوضاع جسمه في الهواء".
ويشير هرتز Hirtz الى ان الرشاقة مفهوم يعبر عن قدرة الفرد على الاداء الحركي الذي يتميز بالتوافق والقدرة على سرعة تعديل الاداء الحركي بصورة تتناسب مع متطلبات المواقف المتغيرة.
ومن التعريفات السابقة يمكن تعريف الرشاقة بأنها " قدرة الفرد على تغيير اتجاه حركة جسمه على الارض او في الهواء".
تنمية الرشاقة

ينصح ماتيف وهاره باستخدام الطرق التالية في غضون عمليات التدريب الرياضي لمحاولة العمل على تنمية وتطوير صفة الرشاقة لدى الفرد الرياضي:

١. الاداء العكسي للتمرين.
٢. التغيير في سرعة وتوقيت الحركات.
٣. تغيير الحدود المكانية لإجراء التمرين.
٤. التغيير في اسلوب اداء التمرين.
٥. تصعيب التمرين ببعض الحركات الاضافية.
٦. اداء بعض التمرينات المركبة دون اعداد او تمهيد سابق.
٧. للتغيير في نوع المقاومة بالنسبة لتمرينات القفز والتمرينات الزوجية.
٨. خلق مواقف غير معتادة لاداء التمرين.

اعتبارات خاصة بتنمية الرشاقة

- أ. ممارسة عدد كبير من التمرينات المختلفة المتنوعة التي تشمل على مهارات حركية مختلفة.
 - ب. التركيز على تنمية الرشاقة لدى الاطفال حتى سن الثانية عشر ثم بعد مرحلة البلوغ وبدلية المرافقة حتى سن النضج حسب ما أثبتته الدراسات.
 - ج. أن تكون الحالة البدنية والعصبية تسمح بمزولة التدريب بشكل لا يلقى عبئاً على اللاعب، وذلك لأن الرشاقة تتطلب زيادة التركيز والانتباه.
 - د. مراعاة ان تتميز التمرينات بسرعة الانتقال والحركة كالجري المتعرج.
 - هـ. الاهتمام بتمرينات الحركات المركبة، كالجري مع اداء الحركات.
- وهناك عناصر ومكونات اخرى للياقة البدنية سنخرج عليها بإختصار.

التوافق العضلي العصبي *Coordination*

" وهو قدرة الجهاز العصبي على اعطاء اكثر من أمر في نفس الوقت أو في فترة زمنية قليلة".

ويعرفها سنجر *Singer* " وهو قدرة الفرد للسيطرة على عمل اجزاء الجسم المختلفة والمشاركة في اداء واجب حركي معين، وربط هذه الاجزاء بحركة لاحدية لتسيابية، ذات جهد فعال لايجاز ذلك الوجب الحركي". ويقسم للتوافق الى نوعين هما التوافق العام والتوافق الخاص.

التوازن *Balance*

ويعرف التوازن بأنه القدرة على الاحتفاظ بوضع معين للجسم أثناء الثبات أو الحركة".

ويقسم الى نوعين هما التوازن الثابت والتوازن الحركي، وهناك عوامل تؤثر على التوازن منها السلامة العضوية للجسم، وقاعدة الاقرن، وارتفاع مركز الثقل، وخط الجاذبية الارضية والعوامل النفسية.

تنمية اللياقة البدنية

من الممكن تنمية الجلد الدوري التنفسي من خلال عمل المجموعات العضلية الكبيرة باستخدام الحمل المتوسط ولفترة طويلة مثل المشي- الجري- السباحة- التزلج- اختراق الضاحية وركوب الدراجات.

فالتمرين المعتدل هو الذي ينمي الجلد الدوري التنفسي وهناك (قاعدة الإبهام) لمعرفة إذا ما كان حمل التدريب متوسط أو أكثر من ذلك.

وهو " قدرتك على تبادل الحديث خلال بذل المجهود تدل على أن حمل التدريب متوسط أما إذا انقطع النفس ولم تستطع إكمال المحادثة ذلك يعني أن شدة التمرين عالية وبالتالي الجهد الذي تبذله لاهوائي. والتوصيات تنادي بأن التمرين المعتدل والمنظم هو الذي يحسن الصحة.

ولكن ما هو التمرين المعتدل؟

من حسن حظنا أن الجسم البشري نكي، فالتمرين الذي يشعرك بالاعتدال هو معتدل، والتدريب الذي تشعر أنه سهل هو في الحقيقة سهل جداً.

أما القوة العضلية فيمكن تمييزها عن طريق حمل الأثقال وزيادة الأوزان بالتدريج، مما يزيد من كثافة العظام وبالتالي تدريب القوة عامل مهم في الوقاية من هشاشة العظام.

كيف تتدرب لتصبح أقوى؟

أ. حاول وبحذر معرفة أقصى مقاومة أو وزن تستطيع رفعه ببسر من (٤-٨) تكرارات بهدف بناء العضلات، أو ترفعه (٨-١٢) تكرار لبرنامج تقوية عام للعضلات.

ب. تدرب على رفع الثقل مع التكرارات ثلاث مجموعات.

جـ. فترات للراحة بين مجموعة وأخرى هي (١-٤) دقائق.

د. اداء التمرين للمجموعة العضلية العاملة والعضلات المضادة وذلك لاجساد التوازن في قوة للعضلات.

فطلى سبيل المثال عند اداء تمرينات المعدة Sit-ups (لتقوية عضلات البطن) بدون اداء تمرينات لتقوية عضلات الظهر سيؤدي ذلك الى عدم التوازن بين قوة عضلات البطن وعضلات الظهر، وينتج عن عدم التوازن ألم الظهر وهناك مفهوم خاطئ لدى الكثيرين وهو "انتطاع الرياضي عن التدريب يؤدي الى تحول عضلاته الكبيرة الى دهون" فنحن نعلم انه باستمرار التدريب تقوى العضلات و عدم تدريب العضلة يؤدي الى ضمورها وضعفها ولكنها ستبقى عضلات ولن تتحول بأي حال من الأحوال الى نوع آخر من الخلايا.

ولتنمية الجلد العضلي Muscular Endurance (تحمل القوة) يجب أن يتميز التدريب بالحمل الخفيف مع زيادة عدد التكرارات، وإذا شعر اللاعب انه يؤدي التكرارات بسهولة، فإنه يستطيع التقدم بالتمرين بأن يزيد عدد التكرارات أو حمل التدريب بأن يزيد الثقل.

ولتنمية القدرة (Power) او القوة المميزة بالسرعة يجب ان تتحرك بسرعة ضد مقاومة ما. مثل المشي بسرعة اكبر أو السباحة بشدة اعلى لعدد من اللفات يؤدي الى تنمية القدرة، وكذلك الخروج من المسبح برفع الجسم بدون استخدام السلم هو ايضا طريقة لتنمية القدرة. فحمل الانتقال والاوزان يحتاج لقوة، أما رمي للثقل فيحتاج الى قدرة.

لتنمية المرونة Flexibility نجد ان تمرينات الاطالة تزيد من مدى الحركة للمفاصل التي نحتاجها للقيام بالحركات اليومية المعتادة. وهناك دليل واضح على ان المرونة الجيدة تمنع حدوث اصابات للعضلات والمفاصل وألم الظهر.

لما زيادة المرونة عن الحد (أكثر من الحدود التشريحية المفصل) تؤدي الى تكرار إصابة الملمخ والمخ الى عدم ثبات المفصل ويجب الحذر من تمرينات الاطالة الخاطئة ومنها:

١. لا تحاول اطالة العضلات الباردة (يجب عمل لواء جيد).
٢. اللقبات في الوضع لمدة ٣٠ ث وبدون ارتداد.
٣. قاعدة (No pain- No gain) أي ان تستفيد من التمرين ان لم تشعر بالألم.
- والصحيح ان الاطالة يجب ان لا تؤلم، فلا يجب الوصول الى ما بعد حدود الألم، لأن الألم مؤشر على وجود خلل ما.
٤. بعض تمرينات الاطالة المعروفة تضع ثقلاً وعبئاً على اربطة المفصل (مثل جلوس الحواجز) والذي يتم فيه لف الركبة جانباً.



وكذلك تمرين ثني الركبتين كاملاً (الفرصاء) يؤثر على اربطة الركبة وقد يؤثر على الغضروف.



٥. تجنب عمل تمرينات الاطالة في اتجاه واحد دون اداء التمرين للجانب الآخر.
- على سبيل المثال: تمرين ثني الجذع لماماً أسفل يجب ان يقابله تمرين معاكس وهو ثني الجذع خلفاً.



خلفاً



ماماً

٦. ولعل تمرينات الإطالة الآمنة يجب عمل تمرينات الاحماء الجيد قبل البدء (تصل لمرحلة لتعرق)، وبعدها نبدأ بتمرينات الإطالة ويكون الثبات في الوضع لعدد من المرات حتى مرحلة الاحساس بالألم ولا تحاول الارتداد بالحركة.

ولاطالة العضلات الخلفية للخذ (ذات الثلاث رؤوس الفخذيّة Hamstring) بدون إيذاء عضلات الظهر، يمكن عمل تمرينات الإطالة من وضع رقود القرفصاء (—O—) بحيث تكون الركبتان مثبتيان والقدمان ملاصقتان الأرض وعندما نقوم بفرد إحدى الرجلين وترفع فوق الرأس ونكرر رجل بعد الأخرى. (رقود القرفصاء) تبذل رفع الرجل مستقيمة فوق الرأس.

ما هو العمل الهوائي Aerobic

— أي من الأنشطة الآتية يكون هوائي؟؟

١. الجلوس على الكرسي؟

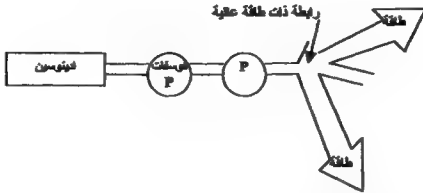
٢. عمل تمرين الجلوس من الرقود (Sit-ups) ٥٠ مرة؟

٣. السباحة ٢٠٠ ياردة؟

للجواب الصحيح هو رقم (١) فخلال الجلوس على الكرسي يتم استخدام الطاقة الهوائية (الأكسجينية) أكثر من الطاقة اللاهوائية، في حين أنه عند السباحة ٢٠٠ ياردة أو أداء تمرين (Sit-ups) للجلوس من الرقود يكون العمل لاهوائي.

الهوائي Aerobic هو طريقة الجسم في الحصول على الطاقة ليس خلال التريب فحسب بل للمحافظة على الحياة (Aero) كلمة يونانية تعني (air) الهواء، وكلمة (Bois) تعني الحياة. ونحن نحتاج إلى الأكسجين الموجود في الهواء طوال الوقت لتصنيع الطاقة والبقاء أحياء، خلال بذل المجهود البدني أو أثناء الراحة وكذلك لقيام الجسم بوظائفه الحيوية. وبالنسبة للتمرين فكلما كان التمرين يحتاج إلى سرعة فائقة أو قوة كبيرة يكون إنتاج الطاقة لاهوائياً، وكلما احتاج التمرين

للتحمل أو لسرعة متوسطة أو قوة قليلة يكون إنتاج الطاقة هوائيا باستخدام الأكسجين ووحدة الطاقة هي جزيء ATP ثلاثي ادينوسين الفوسفات.



ويزود جزيء ATP الإنسان بالطاقة اللازمة للقيام بواجباته اليومية والأنشطة الرياضية التي يمارسها وللعمليات الحيوية بالجسم.

وتكون الروابط القوي ما تكون في جزيء ATP في عنصر الفوسفات الثالثة والتي عندما تنفكك تنتج طاقة كبيرة كما هو مبين بالرسم السابق.

أنظمة إنتاج الطاقة

هناك ثلاثة أنظمة لإنتاج الطاقة، نظامان لاهوائيان ونظام هوائي. وتستخدم هذه الأنظمة تبعاً لشدة وفترة النشاط المبذول.

النظام الأول (اللاهوائي) كرياتين الفوسفات (CP - ATP):

تعمل العضلات على إنتاج الطاقة بالنظامين الهوائي و اللاهوائي، في حين ان الاعصاب حساسة لنقص الأكسجين لذا لا تستطيع العمل لاهوائيا.

والنشاط البدني الذي يحتاج لشدة عالية ويستمر لفترة زمنية قصيرة (١٠ ث) نستخدم ATP الموجود في العضلات للحصول على الطاقة اللازمة عن طريق تحطيم الرابطة بين جزيئات الفوسفات (العنصر الثالث من الفوسفات) وبالتالي يتحول جزيء ATP الى ثنائي ادينوزين الفوسفات .



ومن الممكن تسميته بالنظام الفوسفاجيني لأن كرياتين الفوسفات (CP) يزود ثلاثي ادينوزين الفوسفات (ADP) بالمفقود من الفوسفات ليتحول ثانية الى ATP ثلاثي ادينوزين الفوسفات.



ولكن ولأن كمية كرياتين الفوسفات محدودة، فعند لداء تكريب ذو شدة عالية ينخفض مستوى كرياتين الفوسفات (CP)، وعندها يجب تخفيض شدة التكريب او السرعة والتحول الى العمل الهوائي باستخدام الاكسجين، ومن ثم فلن الاكسجين يقوم بإعادة تعبئة مخازين الجسم من ATP و CP ولا تحتاج هذه العملية إلا لعدة دقائق.

النظام الثاني: التحطيم اللاهوائي للجلوكوز (Glycolysis):

عند استمرار الرياضي في النشاط الرياضي بعد انخفاض مستوى CP المخزون (كرياتين الفوسفات)، تتحول الخلايا الى انتاج الطاقة اللازمة باستخدام النظام الثاني والذي يعمل على تحطيم الجلوكوز بدون وجود الاكسجين.

ويتم انتاج الطاقة (ATP) بسرعة من التحطيم اللاهوائي للجلوكوز ولكن

بكمية قليلة. بدون O_2



عملية تحطيم الجلوكوز لاهوائياً تنتج (4ATP) اربعة مول من ثلاثي ادينوزين الفوسفات، ولكنها تحتاج الى ٢ مول ATP لاتمام العملية فكما نعلم ان كل شيء يحتاج لطاقة.

وتحل الجلوكوز اللاهوائي (Glycolysis) يمكن للفرد الرياضي من الاستمرار بأداء المجهود البدني لفترة اطول من النظام الاول (ATP- CP) الفوسفاجيني ولكن ليس اطول مما يتحده له النظام الهوائي.

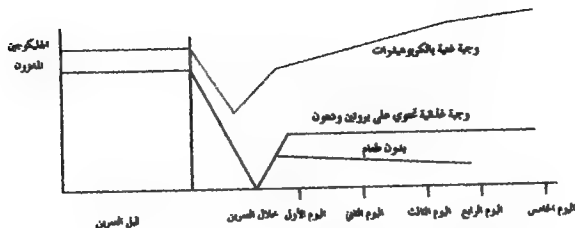
وهذا النظام (تحال الجلوكوز اللاهوائي) يعني بمتطلبات أنشطة القوة والسرعة والأنشطة التي تحتاج لبذل المجهود لمدة دقائق (١-٣ دقائق) مثل سباق عدو ٤٠٠م، سباحة ١٠٠م وكذلك تسلق التلال وبما أن هذا النظام لاهوائي فالتستطيع اداء الأنشطة السابقة وانت ملتقط النفس. مثل السباحة تحت الماء Holding your breath.

علاقة التحليل اللاهوائي للجلوكوز بالغذاء

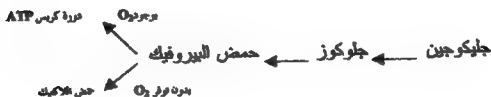
هذا النظام له علاقة مباشرة مع الكربوهيدرات ولكن لا علاقة له مع الدهون أو البروتينات . فنجد ان الكربوهيدرات وحدها لها القدرة ان تتحول في غياب الاكسجين الى طاقة، ويقوم الجسم بتخزين كميات من الجلوكوز بتحويله الى جليكوجين ويخزن في الكبد والعضلات.

وعند الحاجة للطاقة (حسب نظام التحال اللاهوائي للجلوكوز) فإن الجسم يلجأ الى الجليكوجين المخزون ويفككه الى جلوكوز وهذه العملية تكون اكثر فعالية في العضلات وكرات الدم الحمراء. واعادة تعبئة مخازين الجليكوجين فسي الكبد والعضلات مرتبطة بكمية الكربوهيدرات الموجودة في الغذاء الذي يتناوله الرياضي وكذلك تعتمد على توقيت تناول الوجبة الغذائية بعد النشاط.

ووجد ان الفضل وقت لتناول وجبة غنية بالكربوهيدرات هو ٣٠ دقيقة (نصف ساعة) بعد انتهاء المجهود البدني، يلويها وجبة اخرى بعد ساعتين. وإذا لم يتقود الرياضي بمواعيد الوجبات فإن المخازين ان تملأ بالجليكوجين حتى ولو بعد خمسة ايام من تناول وجبات غنية بالكربوهيدرات.



الشكل يوضح التوقيت الأمثل لإعادة تعبئة مخازن الجسم من الجلوكوجين - تحلل الجلوكوز لاهوائيا وإنتاج الطاقة (ATP) تحتاج إلى ١٢ خطوة والنتائج النهائية هو تحول حمض البيروفيك إلى حمض اللاكتيك وإنتاج ATP، وتجمع حمض اللاكتيك L.A في العضلة يسودي إلى الشعور بالألم. وإذا خفض الرياضي من شدة التدريب يتحول إنتاج الطاقة إلى النظام الهوائي ويزداد إمداد الأكسجين اللازم لتحويل حمض اللاكتيك L.A ثانية إلى حمض البيروفيك، وليونات الهيدروجين تكون الماء. وبذلك يتوفر حمض البيروفيك اللازم للنظام الثالث (النظام الهوائي).



النظام الثالث (النظام الهوائي) Aerobic

التمرين الذي يتميز بشدة منخفضة وبفترة أداء طويلة يكون إنتاج الطاقة فيه هوائيا مثل أنشطة التحمل فهي تستخدم النظام الهوائي لإنتاج الطاقة وتنتج كمية كبيرة من ATP.

وتتم عملية التمثيل الهوائي للكربوهيدرات، والدهون، والبروتين المخزون عند الضرورة فقط بطريقتين لإنتاج الطاقة.

الممر الأول دورة كريس

والممر الثاني سلسلة ATP وتنتج 36 ATP ويجب ان نتذكر دائما ان النظام الذي يعمل كل الوقت هو النظام الهوائي، ويمد الجسم بالطاقة اللازمة للعمليات الحيوية (تنفس - هضم - ضخ الدم) للبقاء على قيد الحياة ويعرف التدريب الهوائي كما وصفه د. كينيث كوبر بأن شدة التمرين يجب ان تكون عالية بدرجة كافية لكي تؤثر على القلب والرتتين. وإلا فلن يكون هوائيا.

اسم النظام	النظام الاول	النظام الثاني	النظام الثالث
النوع والطريقة	كرياتين الفوسفات	التحلل اللاهوائي للجلوكوز	الهوائي (الاكسجيني)
استخدام الاكسجين O_2 الفترة الزمنية شدة النشاط	لا ثوان معدودة	لا ثوان الى عدة دقائق	نعم ساعات طويلة
	الشدة عالية	لشدة متوسطة الى عالية	الشدة متوسطة الى منخفضة

جدول يوضح أنظمة إنتاج الطاقة

الانشطة الرياضية التي تمارس مدى الحياة

Life time Activites

يعلم الجميع ان التدريب مفيد وانك يجب ان تبدأ في برنامج ما والكثيرون خبراء في البدء ببرنامج للتمرينات ويؤدونها مئات المرات ولكن المهم في الأمر هو الاستمرار في البرنامج.

وليس من الضروري ان تشترك في مراكز رياضية لكي تمارس تمرينات الضغط والمعدة والوثب أو الجري لرفع مستوى لياقتك البدنية. فمن الممكن تنمية اللياقة البدنية من خلال أنشطة يومية تمارسها طوال العمر.

ومفهوم الأنشطة البدنية مدى الحياة هو ان تكون نشيط في الأمور الاعتيادية التي تمارسها يوميا فبدلا من حياة تقضيها جالسا من الممكن ان تكون حياتك مملوءة بالنشاط والحيوية وذلك بأن نغير مفهومنا عن التمرينات بأنها خطط وقواعد غريبة لمعدل النبض وشدة للتمرينات، وعدد السعرات الحرارية التي تحرقها.

ولكن عن طريق اعمال الحديقة المنزلية والتسوق والدهان والتنظيف تستطيع ان تحرق السعرات الحرارية كجزء من حياتك اليومية. وتعتمد خطتك الهجومية على الهدف الذي من اجله ترفع مستوى اللياقة البدنية لديك. فبالنسبة للأشخاص الذين يقضون معظم اوقاتهم في اعمال مكتبية وجالسين يكون الهدف هو زيادة السعة الهوائية. وبذل المجهود البدني ثلاثة مرات اسبوعيا يحقق لهم ذلك.

أما إذا كان الهدف من رفع مستوى اللياقة البدنية هو الوقاية من الأمراض، فنجد ان المشي لمدة عشرة دقائق يوميا يقلل من خطورة الإصابة بالامراض التي تؤدي الى الوفاة المبكرة بنسبة ٦٠% حسب ما اشار اليه معهد كوبر للأبحاث الهوائية في دالاس.

أما إذا كان الهدف هو تقليل نسبة الدهون في الجسم ففتحاج الى البدء ببرنامج ذو شدة منخفضة ولفترة طويلة بحيث يقع العبء على الجهاز الدوري والتنفسي او تمرينات باستخدام الاثقال.

والسر وراء ان تصبح لاتقا بدنيا هو ايجاد أنشطة تحب ان تمارسها وتجعل حياتك اليومية أكثر نشاطا.

وهناك بعض الافكار لأنشطة ممتعة هي:

- ١- إن كنت تحب الرقص فمارس الرقص اسبوعا.
- ٢- المشي الى السوق وحمل المشتريات، يحتاج الى تحمل القوة، أو الى كوة اذا كان الوزن ثقلا.
- ٣- ركوب الدراجة الهوائية ينمي التحمل الهوائي والجد العضلي للرجلين.
- ٤- مارس المشي الطبيعي.
- ٥- زراعة الحديقة والعناية بها.
- ٦- كس المنزل بالمكنسة الكهربائية.
- ٧- غسيل السيارة باليدين.
- ٨- إيقاف السيارة في كراج بعيد، والمشي بقية المسافة للوصول الى مكان العمل.
- ٩- بدلا من السباحة عدد من اللقات، يمكن اللعب في الماء بالكرات الشاطئية أو القوارب والطوافات.
- ١٠- إن كنت تكره الهرولة jogging مارس نشاط آخر مثل رمي الاطباق الطائرة frisbee أو الريشة الطائرة.
- ١١- لماذا الانتظار حتى وصول المصعد، استخدم رجلحك واصعد الدرج، وقد يأخذ هذا منك نصف الوقت اللازم للانتظار في بعض الاحين.
- ١٢- ان كنت تعمل في الطوبوق العليا، استخدم المصعد لبعض الطوبوق وامشي البقية صعودا وهبوطا على الدرج.
- ١٣- سلم بريدك بنفسك بدلا عن المراسل.

١٤- ان كنت تمارس لعبة الجولف فلا تستخدم العربة للتنقل، وامشي من مكان لآخر.

١٥- اخفي (الرموت كونترول) جهاز التحكم عن بعد، وتحرك لتغيير قنوات التلفزيون.

١٦- شارك الاطفال لعبهم.

١٧- ساعد الآخرين في حمل أغراضهم.

بعض الانشطة البدنية التي تمارس مدى الحياة

تمرين خفيف يحرق أقل من ٢٨٠ سعر حراري في الساعة	تمرين متوسط ٢٨٠-٤٢٠ سعر/ ساعة	تمرين عنيف أكثر من ٤٢٠ سعر/ ساعة
- مشي ٢ ميل/ ساعة	مشي سريع ٣-٤ ميل/ ساعة	مشي سريع على تلة أو مع حمل لوزن
- لعب الجولف واستخدام العربة للتنقل	لعب الجولف وحمل المصبي	العب المضرب
- الأعمال المنزلية مثل المكنسة الكهربائية	تنظيف المنزل	نقل الاثاث

جدول يوضح السرعات الحرارية المصروفة خلال بعض الانشطة البدنية
التي تمارس مدى الحياة

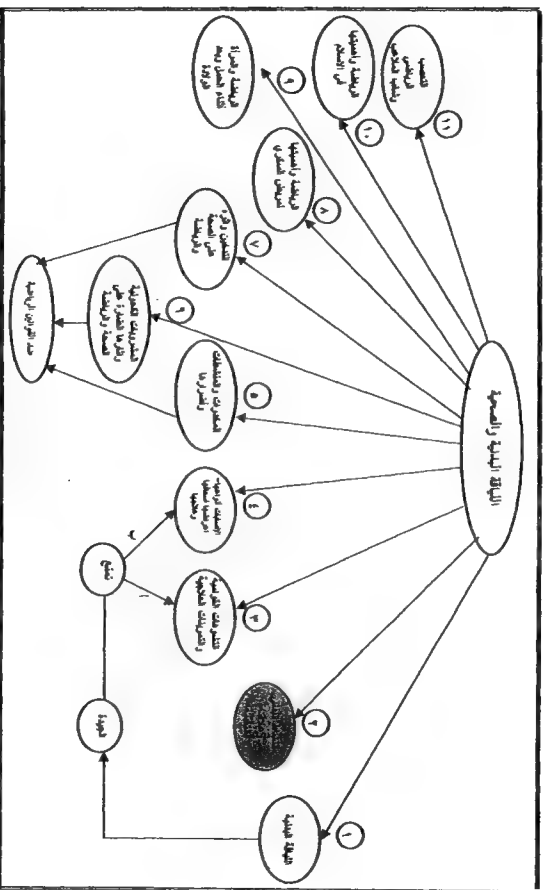
مراجع اللياقة البدنية

- 1- Joli Books pan, Health and fitness In Plain English, USA 1998.
- 2- Kerlan -Jobe, Athletic for ever, USA, 1998.
- 3- Debruyne, sizer, Whitney, The Fitness Triad Motivation, Training, and Nutrition, west publishing company, eightth Edition, USA, 1998.
- 4- William E Prentice, Charles Merror, Fitness for Colledge and Life, Second Edition USA 1989.
- ٥- وديع التكريتي وآخرون، الاعداد البدني للنساء، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ١٩٨٦ العراق.
- ٦- محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان، اختبارات الاداء الحركي، دار الفكر العربي - القاهرة ١٩٨٢.
- ٧- كمال عبد الحميد، محمد صبحي حسنين، اللياقة البدنية ومكوناتها، ١٩٨٥.
- 8- Kenneth. H. Cooper, The AEROBICS Program for Total well-Being, USA 1983.
- ٩- محمد حسن علاوي، علم للتدريب الرياضي، الطبعة العاشرة، دار المعارف ١٩٨٦.
- 10- Bob Anderson, Stretching, USA, 1980.

الفصل الثاني

النشاط البدني وعلاقته بالتغذية

- مقدمة
- العوامل التي تؤثر على حاجة الإنسان للغذاء
- المكونات الرئيسية للغذاء
- الكربوهيدرات / الدهون / البروتينات / الفيتامينات / الأملاح المعدنية / الماء.
- التغذية والرياضة.
- بعض المعتقدات الخاطئة في مجال التغذية.
- الأسلوب الأمثل لانقاص الوزن.



خريطة مفاهيم النماذج الإدارية



النشاط البدني وعلاقته بالتغذية

مقدمة

﴿ يا أيها الذين آمنوا كلوا من طيبات ما رزقناكم واشكروا الله إن كنتم إياه تعبدون ﴾

سورة البقرة ١٧٢

سورة عبس آية ٢٤

﴿ لينظر الإنسان إلى طعامه ﴾

﴿ وفاكهة مما يتخيرون، ولحم طير مما يشتهون ﴾ الواقعة الآيتان ٢٠، ٢١

مما لا شك فيه إن الغذاء والكساء والمسكن هي من الضروريات الثلاثة لبقاء واستمرار الحياة، وإن كان الغذاء يأتي في المقام الأول كضرورة يومية ملحة لأجل البقاء.

وعموماً بدون الغذاء لن يستطيع الإنسان أن يقيم أوده وبذلك سيتعرض لأمراض شتى نتيجة نقص المناعة التي كان من الممكن أن يكتسبها من الغذاء السليم الذي يشتمل على العناصر الغذائية المختلفة.

فالغذاء هو خليط من مواد يتناولها الإنسان في طعامه، وهذه المواد تمد الجسم بالطاقة اللازمة للدفع والحركة والنشاط البدني وحركات العضلات اللاإرادية كالقلب والحجاب الحاجز والرتتين ونشاط الغدد الصماء، وكذلك تمد هذه المواد الجسم بمتطلبات البناء والوقاية ومقاومة الأمراض.

ونورد فيما يلي بعض المصطلحات الغذائية الهامة:-

Nutrition التغذية

هي مجموعة العمليات التي يحصل الكائن الحي عن طريقها على المواد الغذائية اللازمة لحفظ حياته، وإنتاج الطاقة اللازمة لعملياته الحيوية و أوجه نشاطه المختلفة، ولمساعدته على النمو وتعويض الانسجة التالفة.

Feed الغذاء

هو أي مادة تدخل الجسم سواء على صورة ككل أو شرب أو حقن تحت الجلد بمواد غذائية (مثل محلول الجلوكوز والملح) ويشمل الغذاء العناصر الغذائية العضوية والعناصر المعدنية والماء والفيتامينات.

Food الطعام

هو كل ما يؤكل ويمضغ وينبغي الإشارة إلى أن كل غذاء طعام ولكن ليس كل طعام غذاء.

العوامل التي تؤثر على حاجة الإنسان للغذاء:-

هناك عوامل متعددة يمكن أن تؤثر على حاجة الإنسان للغذاء ويمكن تلخيصها في النقاط التالية:-

١. سلامة الإنسان" الحالة للصحية"

إن سلامة جسم الإنسان وظوه من الأمراض مع وجود مراكز الشهية والشبع (الموجودة في المخ) بحالة جيدة كل ذلك له دور كبير في تقبل الإنسان أي نوع من الغذاء بالكمية اللازمة.

٢. للعوامل النفسية:

هناك علاقة بين السعادة والشقاء وتناول الطعام.

٣. العادات الغذائية:

إن نشأة الصغار مع الكبار تساعد في أن ينقل الصغار عن الكبار بعض العادات الغذائية. فإذا نشأ الطفل في أسرة تهتم بالمواد الكربوهيدراتية دون البروتينية فإنه يعود على الاغذية الكربوهيدراتية ويهمل البروتينية والعكس صحيح.

٤. المستوى الاقتصادي:

يلعب دخل الأسرة دور كبير في نوعية الغذاء وكميته والمقصود به القدرة الشرائية للفرد تبعاً للاحتياجات الغذائية .

٥. المناخ والمواقع الجغرافية:

هناك علاقة وطيدة بين ارتفاع درجات الحرارة وانخفاضها والارتفاع من سطح البحر أو انخفاضه مع كمية الغذاء ونوعه.

٦. طبيعة المهنة:

العمل الذي يتطلب مجهود بدني عالي يحتاج الى كمية غذاء مناسبة وحرق السعرات الحرارية. العمل اليدوي يحتاج إلى سعرات أكثر من العمل المكتبي.

٧. النشاط الرياضي وبذل المجهود الإضافي:

نوع الرياضة الممارسة وحرق السعرات له علاقة مباشرة بنوعية الغذاء والحاجة إليه.

٨. الحمل والإرضاع:

حيث تزداد الحاجة للطاقة في فترات الحمل بقيمة ٢٠٠ سعر حراري بينما في فترة الإرضاع ترتفع الى ٢٥٠ سعر حراري زيادة عن الاحتياجات العادية للجسم.

٩. مرحلة النمو والجنس:

تتكون الحاجة للغذاء في المراحل العمرية المبكرة أكثر وكذلك فإن الذكور أكثر احتياجاً من الإناث لأن نسبة العضلات في الجسم لدى الذكور أكبر منها لدى الإناث.

المكونات الرئيسية للغذاء

يتكون الغذاء من ستة عناصر رئيسية هي:-

للكربوهيدرات والدهون والبروتينات والفيتامينات والأملاح المعدنية والماء، ومنسقي الضوء في هذا الفصل على كل عنصر من عناصر الغذاء من حيث تركيبه وأنواعه والاحتياجات اليومية. وأهميته في المجال الرياضي.

الكربوهيدرات:

عبارة عن مجموعة مركبات تتكون أساساً من الكربون والهيدروجين والأكسجين. وتعتبر الكربوهيدرات أكثر المواد الغذائية انتشاراً في العالم وتدخل في تغذية الإنسان. الأرز (جنوب شرق آسيا) الشعير (المناطق الصحراوية) - البطاطا (أوروبا) القمح (أمريكا الشمالية والجنوبية) وهي تعتبر غذاء رخيص وسهل الهضم والامتصاص ومصدر رئيسي للطاقة.

أقسام الكربوهيدرات:

توجد الكربوهيدرات في الطعام في صورة سكريات أو نشويات أو جليكوجين، ويعتبر الجلوكوز من السكريات البسيطة (الأحادية) ويرمز له بالرمز $(C_6 H_{12} O_6)$ ويلعب دوراً أساسياً ورئيسياً في عمليات التمثيل الغذائي بالجسم. وهناك السكروز (سكر ثنائي ناتج عن اتحاد الجلوكوز والفركتوز واللاكتوز (جالاكتوز + جلوكوز)، مالتوز (جلوكوز + جلوكوز) ويرمز للسكريات الثنائية $C_{12} H_{22} O_{12}$.

وهناك السكريات عديدة للتسكر مثل النشويات وتتكون من سلاسل من جزيئات الجلوكوز ، فالنشويات والجليكوجين يمكن للإنسان هضمها وتحويلها غذائياً، ويخزن الجليكوجين في الكبد والعضلات.

أما السليولوز فهو من السكريات عديدة للتسكر إلا ان الإنسان لا يستطيع هضمه ولكن يستفيد من الياق السليولوز في عمليات الهضم والامتصاص والخراج. وتعتبر الكربوهيدرات المصدر الرئيسي لطاقة العضلات، فالكربوهيدرات المركبة مثل الخبز، حبوب القمح الكاملة، المعجنات تتحول الى جلوكوز (شكل الطاقة الرئيسي) ويتم تخزين الجليكوجين في الكبد والعضلات لاستخدامه كمصدر للطاقة عند الحاجة.

أما السكريات الاحادية (البسيطة) مثل الفركتوز (سكر الفاكهة) والجلوكوز فلا نحتاج الى تحويلها لأنها في أبسط صورة وبالتالي يتم امتصاصها بشكل اسرع. ومشكلة الطاقة السريعة (الجلوكوز والسكريات البسيطة) هي ان الجسم يخدع بأن كمية السكر في الدم مرتفعة وبالتالي يفرز هرمون الانسولين لتخفيض النسبة وبسرعة. والكربوهيدرات المركبة تزود الجسم بالطاقة بشكل طبيعي ونحصل على الطاقة من الجلوكوز والذي يتم تسريبه الى الدورة الدموية بالتدريج. والفرد الرياضي النشط تزداد متطلبات الطاقة لديه وتعتبر الكربوهيدرات هي مصدر الطاقة الاكثر فعالية وبذلك يعتمد عليها لانياء تلك المتطلبات فغرام واحد من الكربوهيدرات يمننا بـ ٤,١ سعر حراري ويقوم الجسم بتخزين بعض الكربوهيدرات الفائضة ولكن بكمية محدودة على شكل جليكوجين وباقى الكميات الزائدة تتحول الى دهون .

وتقسم الكربوهيدرات الى كربوهيدرات بسيطة (السكر) وكربوهيدرات مركبة (نشا+ سليولوز).

ومصادر الكربوهيدرات هي:

سكريات بسيطة (لحادية) Monosaccharides وتوجد في الفواكه -
التوت- الحليب والعسل، سكريات ثنائية Disaccharide سكر المائدة- قصب
السكر - قصب السكر Sugar cane .

لما للكربوهيدرات المركبة كالنشويات فبالإضافة إلى أنها مصدر للطاقة إلا
أنها تزود الجسم ببعض الفيتامينات والأملاح المعدنية.

والسليولوز هو وحدة بناء النبات وهو الألياف الموجودة في النباتات والتي لا
يمكن هضمها ولكنها تساعد في عملية الهضم حيث تقلل من الفترة الزمنية اللازمة
لتحرك الفضلات خلال القناة الهضمية.

وتناول كمية مناسبة من الألياف يساعد على تخفيض احتمالية الإصابة
بمشاكل القناة الهضمية، والسمنة، والسكري وأمراض القلب والحبوب الكاملة
(غير المقشورة) مصدر رئيسي (للالياف) السليولوز والنشا.

الدهون FATS

تعتبر الدهون عنصر هام في النظام الغذائي لأنها مصدر مركز للطاقة،
فهي تمدنا بأكثر من ضعف الطاقة التي تعطينا لهاها الكربوهيدرات أو البروتين.

١ غم دهون = ٩ سعر حراري، والدهون هي المصدر الوحيد
 لحمض لينولييك (Linoleic Acid) وهو من الأحماض الدهنية الهامة والتي
نحتاجها في عملية النمو الطبيعي والمحافظة على جلد سليم وصحي.

وتساعد الدهون في نقل وامتصاص الفيتامينات القابلة للذوبان في الدهون.
وأكثر من ذلك فإن دهون الجسم تعمل على حمايته من الحرارة أو البرودة وتعمل
كوسائد لحماية الأعضاء الحيوية كالقلب والرئتين والكلى و... الخ. بالإضافة إلى
أن الدهون تعتبر المخزن الرئيسي للطاقة.

ويتم استخدام الدهون كمصدر للطاقة عند انخفاض مخزون الكبد والعضلات من الجليكوجين ونحصل على الدهون من مصدريه النباتي والحيواني. ٩٥% من الدهون التي نتناولها او نخزن في اجسامنا تكون على شكل ثلاثي الجليسريد (Triglycerides)، والدهون اما ان تكون مشبعة مثل الدهون من مصدر حيواني(وهي التي تتجمد في جو الغرفة) مثل اللحوم الحمراء والبيضاء وكذلك البيض (صفار البيض) ومنتجات الالبان(كشطة، حليب، زبدة، اجبان) وكذلك زيت النخيل وزيت جوز الهند يحتويان على احماض امينية مشبعة لذا فهي من الدهون المشبعة .

وهناك الدهون غير المشبعة مثل للدهون من مصدر نباتي (وهي التي تحتفظ بقوامها السائل في جو الغرفة) مثل زيت الزيتون، زيت الذرة، زيت فول الصويا، زيت بذرة القطن وتكمن خطورة الدهون المشبعة ان لها علاقة مباشرة بزيادة نسبة الكوليسترول في الدم وبالتالي تزيد من احتمالية الإصابة بأمراض القلب والاعوة الدموية لذا من المستحسن التقليل او الابتعاد عن الاغذية الغنية بالكوليسترول.

ومن المهم ان نلاحظ ان الزيوت المهدرجة وزيت جوز الهند والنخيل هي من المكونات الرئيسية في معظم المطاعم المجهزة والدهون علاقة مباشرة بأمراض الجهاز القلبي الوعائي، فلا يجب ان يزداد معدل الدهن الذي نتناوله عن ٣٠% في الوجبات الغذائية بالاضافة الى الاهتمام بنوعية الدهون (مشبعة / غير مشبعة). فلقد لوحظ ان عامة الشعب الفرنسي واليوناني يتكون نظامهم الغذائي من ٤٥% من الدهون، وعلى الرغم من ان هذه النسبة مرتفعة إلا ان نسبة اصابتهم بأمراض القلب منخفضة جدا. فوجدوا ان السبب في ذلك يرجع الى ان مصدر الدهون هو نباتي(دهون غير مشبعة) زيت الزيتون وهو غني جدا فيتامين (E، هـ) ويساعد في زيادة الكوليسترول عالي الكثافة HDL (الجيد) وبالمقارنة مع الشعب الامريكي الذي يتناول غذاء غني بالدهون المشبعة

(من مصدر حيواني) مثل اللحوم فهو بالتالي أكثر عرضه للإصابة بأمراض القلب.

وإضافة الى الاعتماد على زيت الزيتون لدى شعوب حوض البحر الابيض المتوسط فإن نظامهم الغذائي يتميز بعوامل وقائية اخرى غير شائعة فسي النظام الغذائي الأمريكي:

- ١ . استهلاك كميات كبيرة من الخضار والفواكة الطازجة.
- ٢ . استهلاك كميات قليلة من اللحوم.
- ٣ . استهلاك كميات متوسطة الى قليلة من منتجات الألبان.
- ٤ . استهلاك كميات متوسطة من الكحول، والذي له علاقة مباشرة في زيادة (HDL) الكوليسترول الجيد.

البروتين Proteins

البروتينات هي عنصر البناء الرئيسي في كل انسجة الجسم ويحتاجه الجسم للنمو ولتعويض الأنسجة التالفة وهي كلمة مشتقة من اليونانية معناها (يحتل المركز الأول) وتأخذ البروتينات دائما المكان الأول في تركيب وبناء وتنظيم حركة جميع الكائنات الحية.

وهناك أنواع كثيرة من البروتينات مثل البروتينات النباتية والبروتينات الحيوانية والبروتينات البشرية ، وتتكون البروتينات من وحدة بناء هي الأحماض الأمينية، وهناك تسعة أحماض أمينية أساسية (لا يمكن تكوينها في الجسم) ويجب ان نحصل عليها من الطعام. الهستدين) يحتاجه الاطفال فقط وليس البالغين)، اللويسين الليسين، الازولويسين، الميثيونين، للفينيل ألانين والثريونين، والترينان والفالين، أما باقي الأحماض الأمينية والتي يمكن صنعها في الجسم تسمى أحماض أمينية غير أساسية.

لقد كان تدريب الرياضيين حتى عشرين سنة مضت يتطلب غذاء يحتوي على البروتين وذلك لاعتمادهم ان البروتين سيزيد من بناء العضلات (التي تتكون من البروتين) وفي العام ١٩٦٠ توصل الباحثون الى ان البروتين ليس مصدر لطاقة العضلات انما الكربوهيدرات.

وكحقيقة علمية، فإن تناول وجبة غنية بالبروتين قبل المباراة يؤدي الى انخفاض مستوى الاداء، لأنه من الصعب هضم البروتين، وعندما يكون في المعدة فإنه يسحب الدم من العضلات العاملة الى المعدة كي يتم هضم البروتين.

واللحوم هي بروتين حيواني كامل ويزود الجسم بجميع الأحماض الأمينية التي يحتاجها لتكوين الهرمونات والأنزيمات، ومحاربة العدوى، والمساعدة في التخلص من الفضلات وبناء خلايا الأغشية.

وعلى كل حال فإن معظم اللحوم غنية بالدهون المشبعة والتي تساعد على الإصابة بأمراض القلب، لذا يجب ان نتناول اللحوم باعتدال.

وهناك مصادر حيوانية اخرى غنية بالبروتين مثل الحليب ومنتجاته، السمك والدجاج والتي تزودنا بأحماض امينية متوازنة وشبيهة بالموجودة في أنسجتنا، في حين ان مصادر البروتين النباتية تتوفر فيها بعض الأحماض الامينية مثل الفاصوليا والبازيلاء وفول الصويا وتأتي في المرتبة الثانية.

وتوصي الحكومة الامريكية بأن احتياجات الجسم من البروتين هي ٠,٨ غم/ كغم من وزن الجسم يوميا بغض النظر عن النشاط الذي يمارسه الفرد أو حوالي ١٢% من نسبة السرعات الحرارية اليومية الكلية.

لحياجات الجسم من البروتين = الوزن بالكغم \times ٠,٨

مثال

شخص وزنه ١٧٠ بلوند فتكون احتياجاته اليومية من البروتين هي:

$$١٧٠ \div ٢,٢ = ٧٧,٢ \text{ كغم}$$

$277,2 \times 0,8 = 221,76$ غم بروتين/ وكل غرام من البروتين يزودنا ب ٤ سعرات حرارية من البروتينات يومياً. وبالتالي $221,76 \times 4 = 887,04$ سعر حراري نحصل عليه.

وظائف البروتين *protein Functions*

١. النمو

يدخل البروتين في تكوين خلايا الجسم والجهزة المختلفة بذلك يحتاج الانسان اثناء مراحل النمو المختلفة للبروتين.

٢. تجديد الخلايا والانسجة

يعمل بروتين الكولاجين كمادة مرصم للانسجة الممزقة ويعيدها لحالتها الاصلية.
٣. الاحلال:

يعمل البروتين على الاحلال محل الانسجة او الاجزاء المفقودة مثل ظهور الشعر بعد قصة ونمو اظافر اليدين والرجلين بعد قصها، وتعيش خلايا المعدة ثلاثة ايام فقط ثم يبدأ الجسم في التخلص منها والاحلال بغيرها.
٤. اعادة التشكيل

يتحول البروتين داخل الجسم من نوع لآخر، حيث يحدث تحلل مائي لبروتين ما مكوناً احماض امينية حرة والتي تتحد مع بعضها مرة اخرى لتكوين نوع آخر من البروتينات التي يحتاجها الجسم لوظيفة معينة.
٥. تكوين الانزيمات

يدخل البروتين في بناء الانزيمات والتي هي عوامل مساعدة عضوية حيوية لازمة لاكمال العمليات الحيوية داخل الجسم.
٦. تنظيم عمليات الجسم

أ. بروتين الهيموجلوبين في الدم يعمل على نقل الاكسجين للانسجة .

ب. بروتينات البلازما تنظم الضغط الاسموزي وتحافظ على التوازن المائي للجسم.

ج. الأجسام المضادة والتي تقاوم الاجسام الغريبة التي تهاجم الجسم.

د. تنظيم حموضة الدم (PH) من خلال الفعل التنظيمي لبروتينات الدم.

٧. تكوين الهرمونات حيث يدخل البروتين في بناء بعض الهرمونات مثل هرمون النمو.

٨. تكوين الليبوبروتين والجليكوبروتين والتي تدخل في بناء الخلايا والجدر المختلفة.

٩. الحماية والوقاية حيث تعمل بروتينات الشعر والأظافر كأسجة وقائية.

١٠. صبغات العين حيث يدخل البروتين في تكوين الصبغات المسؤولة عن الرؤية.

مصادر البروتين في الغذاء:

مصادر حيوانية: اللحوم - الطيور - الكائنات البحرية (اسماك - ربيان)
الكبد - الكلاوي - القلب - الطحال - اللبن - البيض.

مصادر نباتية: البقوليات (الفول / البازيلاء / الفاصوليا / اللوبيا / الحمص / الحلبة / فول الصويا / العنص) - جوز الهند - الحبوب والقمح.

الفيتامينات Vitamins

هي مجموعة من المركبات العضوية يدخل في تركيبها الكربون والهيدروجين والاكسجين والفسفور والنيروجين والكبريت يحتاجها الانسان بكميات ضئيلة ولا يستطيع الجسم تخليقها، ولكنها ضرورية لوظائف الجسم الحيوية وتريد من مقاومة الجسم للأمراض ولازمة لنمو الجسم وإتمام عمليات التمثيل الغذائي وتحتاجها التفاعلات الانزيمية كعوامل مساعدة ضرورية.

ويحصل الانسان على احتياجاته من الفيتامينات من المصادر الغذائية المتنوعة سواء كانت مصادر نباتية او حيوانية او بحرية او بكتيرية.

اقسام الفيتامينات

١. الفيتامينات الذائبة في الدهون:

مجموعة الفيتامينات التي تكون مصاحبة للدهون (أ، د، هـ، ك)
(A, D, E, K) وهي تمتص في الامعاء مع الدهون بفعل املاح الصفراء
وتخزن في الجسم في مخازن الدهون وبالتالي يكون لها رصيد دائم في الجسم،
وغالبا لا يحدث نقص فيها طالما ان تغذية الانسان مترنة متنوعة.

٢. الفيتامينات الذائبة في الماء:

فيتامين " C " "ج"، فيتامين ب المركب B-Complex مثل الثيامين B₁-
الريبوفلافين B₂ -البيريدوكسين B₆ السيانتوكوبالامين B₁₂ - حامض الفوليك-
النياسين، الليبوتين حامض البانتوثيك.
وهذه المجموعة لا تخزن في الجسم لذلك لا بد من توافرها في مصادر الغذاء
المختلفة لأن الجسم يفقدها بسهولة في البول.
وهذه المجموعة تعمل كعوامل مساعدة للإنزيمات وبالتالي تؤثر على كفاءة
عمليات التمثيل الغذائي وقدرة الجسم على إنتاج الطاقة الحيوية.

جدول من التكاليف والأرباح في الصاد والذخون والقرضا

[illegible]

اللائحة	مصدره	النسب	النسب
<p>أ</p> <ul style="list-style-type: none"> - موكله - منظر القيس - - أ - 	<p>مصدره</p> <ul style="list-style-type: none"> - موكله - منظر القيس - - أ - 	<p>النسب</p> <ul style="list-style-type: none"> - النسب - النسب 	<p>النسب</p> <ul style="list-style-type: none"> - النسب - النسب
<p>ب</p> <ul style="list-style-type: none"> - موكله - منظر القيس - - ب - 	<p>مصدره</p> <ul style="list-style-type: none"> - موكله - منظر القيس - - ب - 	<p>النسب</p> <ul style="list-style-type: none"> - النسب - النسب 	<p>النسب</p> <ul style="list-style-type: none"> - النسب - النسب
<p>ج</p> <ul style="list-style-type: none"> - موكله - منظر القيس - - ج - 	<p>مصدره</p> <ul style="list-style-type: none"> - موكله - منظر القيس - - ج - 	<p>النسب</p> <ul style="list-style-type: none"> - النسب - النسب 	<p>النسب</p> <ul style="list-style-type: none"> - النسب - النسب

[illegible]

العناصر المعدنية Minerals:

تعتبر العناصر التالية من الاملاح المعدنية الضرورية للجسم وهي:
الكالسيوم Ca، الفسفور P، الصوديوم Na، البوتاسيوم K، والكلور Cl،
المغنيسيوم Mg، المنجنيز Mn، اليود I، الحديد Fe، النحاس Cu، الزنك Zn،
الكوبالت، البروم Br، الفلور F، وهي مجموعة عناصر الأملاح المعدنية الموجودة
في التغذية وتكمن أهميتها فيما يلي:

١. تدخل هذه الأملاح المعدنية في العمليات الحيوية.
٢. يساهم بعضها في تكوين الأسنان والعظام كما هو الحال بالنسبة للكالسيوم والفلور.
٣. كما تدخل بعض هذه العناصر في تكوين فيتامين ب١٢ مثل الكوبالت.
٤. بعض هذه الأملاح المعدنية ضروري لوظائف الغدة الدرقية كما هو الحال في اليود (للتمثيل الغذائي للمواد الغذائية الرئيسية).
٥. الزنك والمولوبدينوم والمنجنيز لهم دور هام في المساعدة على اتمام عمليات الجسم الحيوية والتي تؤثر على ضربات القلب، تجلط الدم، استجابة الأعصاب، تنظيم ضغط الدم، تنظيم ميزان (الحموضة والقلوية) في الجسم - نقل الأكسجين من الرئتين إلى الأنسجة- نقل ثاني اكسيد الكربون من الأنسجة إلى الرئتين.
٦. تدخل في عملية تشكيل الدم مثل الحديد والكوبالت.
٧. الصوديوم والبوتاسيوم والكالسيوم عناصر مهمة في عملية الانقباض العضلي وتوازن الحمض والقاعدة في الجسم.

الماء Water

يعتبر الماء العنصر المغذي الأكثر أهمية لدى الرياضيين. وهو أكثر عناصر التغذية إهمالا بالرغم من أن ٦٥% من وزن الجسم ماء. وهو ضروري لاتمام العمليات الكيميائية في الجسم (وسط جيد للتفاعلات)، وتزويد الجسم بكمية كافية من الماء ضروري لاتمام عمليات الهضم والامتصاص للمواد الغذائية ولإنتاج الطاقة وكذلك للسيطرة على درجة حرارة الجسم وفي عمليات الإخراج (التخلص من الفضلات)، والاقبال من شرب الماء يؤدي إلى الجفاف dehydration والجفاف الحاد يؤدي إلى الموت، وممارسة النشاط الرياضي في الجو الحار والرطب يزيد من حاجة الجسم للسوائل.

أهمية الماء للإنسان:

- الماء وسط جيد لحركة التفاعلات الحيوية والكيميائية داخل الجسم.
- يلزم الماء لإذابة المواد القابلة للذوبان فيه ويسهل امتصاصها داخل الأمعاء (أملاح معدنية- فيتامينات).
- له دور رئيسي في عملية الهضم والامتصاص.
- له علاقة بتنظيم حرارة الجسم.
- ضبط الضغط الاسموزي.
- يعمل كوسيط لحمل الأملاح الزائدة وكذلك المواد الضارة خارج الجسم سواء عن طريق العرق أو البول والبراز.
- * يحتاج الجسم في الوضع الطبيعي والجو المعتدل بين ٢-٣ لتر يوميا ويجب تعويض المفقود من الماء باستمرار وإذا استمر الفقد دون تعويض بنسبة ٣٥% - ٤٠% قد تؤدي إلى الوفاة.
- ونسبة الماء في جسم الإنسان ٦٠% - ٧٠%
- نسبة الماء في دم الإنسان ٩٠%

نسبة الماء في عظام الإنسان ٢٠%

نسبة الماء في عضلات الإنسان ٧٥%

أهمية الماء للنشاط الرياضي:

١. منع ارتفاع درجة حرارة الجسم بالتخلص من الحرارة الزائدة.

٢. منع الإخلال بالتوازن الكيميائي (فقدان الأملاح والبروتينات).

٣. منع حدوث التقلصات العضلية.

٤. حماية الجلد من التشققات وضمان مرونته.

٥. تحسين مستوى الأداء وزيادة التحمل الهوائي (مسابقات الماراثون).

فقدان السوائل (الاجفاف) :

عندما يتعرق الرياضي أثناء التدريب فإن ذلك يؤدي الى انخفاض بلازما الدم، ونتيجة ذلك فإنه يتحتم على القلب ان يعمل جاهدا لضخ كمية اقل من الدم وبالتالي كمية اقل من الاكسجين، مما يؤثر على الاداء الرياضي وقد تؤدي الى الانهيار.

وعندما يمارس الرياضي الأنشطة في الهواء الطلق ذو الجو الحار الرطب يزداد فقدان السوائل والتعرق الشديد مما يصعب الامر على الجسم في الحفاظ على حرارته الداخلية.

ولتجنب فقدان السوائل يجب مراعاة ما يلي:

- اشرب كوب من الماء خلال التدريب ويعد كل نصف ساعة من التمرين.
- اشرب (٤-٨) أونس من الماء، كل (١٥-٢٠) دقيقة من التمرين أو كل (٣-٤) ميل أثناء الجري.
- في الجو الحار والرطب ارتدي ملابس رياضية مخصصة لامتصاص البلب عن جسمك مثل الملابس القطنية، مما يؤدي الى عدم امتداد مسامات الجلد ويتم تبريد الجسم .

المشروبات الرياضية:

أهم ما يميز مشروبات الرياضيين انها خليط يحتوي على الماء ونكهات، مما يشجع الرياضي على تناول كميات معتدلة من السوائل، أما قيمتها الغذائية فأمر آخر، فبعض المشروبات الرياضية يحتوي على البوتاسيوم (K) والصوديوم (Na) وبعض الكربوهيدرات البسيطة مثل (المكروز، الفركتوز) والتي تزود الرياضي ببعض الطاقة السريعة.

وعلى كل حال، اذا كان الهدف الاكبر خلال التمرين هو فقدان السوائل وليس التغذية (تبطئ الكربوهيدرات امتصاص الماء من المعدة) فلا ينصح بتناول المشروبات الرياضية خلال التدريب، أما بعد التدريب فلا بأس من تناولها. أما المشروبات الرياضية التي تحتوي على البروتينات والأحماض الامينية فتثبت علميا عدم جدواها وانه لا يوجد لها تأثير على الاداء عند تناولها قبل او خلال التدريب بل قد تؤدي الى اعاقة عملية الهضم في المعدة.

التغذية والرياضة:

يحتاج الرياضي الى القدر الكافي من الكربوهيدرات من اجل انتاج الطاقة وكمية كافية من البروتين لمقاومة العدوى وتعويض التالف من الانسجة العضلية والى كمية اقل من الدهون لحمية الاعضاء الداخلية. فماذا نأكل؟؟ مهم جدا وكذلك كمية ما نأكله، ولحساب احتياجات الرياضي من السعرات يجب اتباع الآتي:

١. تحديد الاحتياجات العادية من السعرات اليومية والتي تحتاجها بدون ممارسة الرياضة، وذلك بقسمة الوزن بالباوند على ٢٠٢ وبالتالي نحصل على الوزن بالكغم.

٢. الوزن بالكغم هو احتياجات الجسم في الساعة الواحدة فنضرب الوزن $\times ٢٤$ ساعة، ونحصل على احتياجات الجسم من السرعات الحرارية في اليوم الواحد.

مثال

$$٨١,٨ - ٢,٢ \div ١٨٠$$

$$٨١,٨ \times ٢٤ = ١٩٦٣ \text{ سعر حراري.}$$

٣. ونعمل على تعديل السرعات الحرارية وفقا للنشاط الرياضي الذي نمارسه مستخدمين الجدول التالي لحساب النقاط وبعدها نصب احتياجات الجسم من الطاقة.

جدول يبين نوع النشاط والدرجات التي يستحقها

النقاط	النشاط	
١	امشي عادة من وإلى مكان العمل، وكذلك خلال التسوق (على الأقل ١/٢ ميل في كل مرة).	١
١	لنا عادة استخدم الدرج بدل المصعد أو السلم الكهربائي.	٢
٣	يمكن وصف النشاط البدني الذي يؤديه خلال عملي اليومي أو أعمال المنزل كالآتي: أ- معظم يومي قضيه في الاعمال المكتبية، ونشاط بدني خفيف أو أعمال منزلية خفيفة. ب. امضي معظم يومي في أعمال المزرعة- مجهود بدني متوسط- مشي سريع- أنشطة مشابهة ج- يتضمن يوم العمل عدة ساعات من العمل البدني المجهود (مثل حمل الأشياء- أو نكش الأرض)	٣
١	قوم بأعمال الحديقة لمدة ساعات في كل اسبوع	٤
١	لأذهب لصيد السمك مرة أو أكثر اسبوعيا	٥
٢	في موسم الجوفل أمارس اللعبة مرة اسبوعيا ولا استخدم العربة في التنقل.	٦
١	أمارس الرقص الفلكلوري، أو الرقص الذي يتميز بالحركة لمدة ساعة مرة اسبوعيا على الأقل.	٧
١	غالبا ما أمارس المشي كتمرين أو للترويح عن النفس.	٨
١	أمارس الرياضة كاسلوب للتخلص من ضغوطات العمل.	٩

النقاط	النشاط	
٣	١٠. أمارس تمرينات Sit- ups المعدة - الضغط Push- ups لمدة ١٠ دقائق على الأقل مرتين أو أكثر اسبوعيا	
٢	١١. اشارك بانتظام في برنامج لتمرينات الاطلة أو اليوجا.	
٢ ٤ ٧	١٢. اشارك في نشاط رياضي تروحي مثل التنس / كرة اليد اختار احد هذه الاختيارات الثلاثة: أ. مرة واحدة اسبوعيا ب. مرتين اسبوعيا ج. ثلاث مرات اسبوعيا أو أكثر.	
٣ ٥ ١٠	١٣. اشارك في أنشطة رياضية عنيفة للوقت البتنية مثل الهرولة أو السباحة لمدة ٢٠ دقيقة على الأقل في الحصص الواحدة. اختار احد الاختيارات:- أ. مرة واحدة اسبوعيا ب. مرتين اسبوعيا ج. ثلاث مرات أو أكثر اسبوعيا	

٤. اجمع النقاط ثم قارنها بالجدول الاتي لحساب النتيجة:

النقاط Points	مجموع النقاط Score	الوصف Discription
١-٠	١,٠	يقضي معظم وقته جالسا
١٠-٢	١,٣	غير نشيط
٢٠-١١	١,٥	معتدل النشاط
٣٠-٢١	١,٧	نشط جدا
٤٠-٣١	١,٩	نشط بقوة

٥. وبعد حساب نتيجة النشاط الذي تمارسه يجب ضرب مجموع النقاط (Score) في الاختلاجات اليومية من الطاقة (ثم حسابها في نقطة (٢) لمعرفة عدد السرعات الحرارية التي يتطلبها الجسم في كل يوم لمستوى النشاط المحدود والذي تمارسه.

فعلى سبيل المثال:

شخص وزنه ١٨٠ باوند ويمارس حياته ومعظم وقته جالسا يكون عدد السعرات الحرارية له هي ١,٩٦٣ سعر حراري أما ان كان من الاشخاص شديدي النشاط فيصبح الرقم ٣,٧٣٠ سعر حراري يوميا وهو متطلباته من الطاقة للاحتياجات الجسمية والنشاط.

بعض المعتقدات الخاطئة في مجال التغذية *Nutrition Myths*

لو سمعت بأن هناك مواد مغذية تساعد في توصيل الإشارات العصبية وتصنيع الهرمونات الجنسية ويشكل مجموعة تهتم بتناول الدهون. هل سأكمل الكثير منه؟ الجواب هو الكوليسترول.

- هل سأنهض لشراء عنصر لا يستطيع الدماغ العمل بدونه من حيث التفكير واتخاذ القرارات؟ الجواب هو السكر.

- هل سأتبعد عن التدرجات العادية وتستعمل المواد الكيميائية التي تعمل على تضيق الأوعية الدموية في الدماغ ونقل من كمية دفع الدم الدماغى؟ الجواب هو الأكسجين.

وفيما يلي بعض المعتقدات الخاطئة والمتعلقة بالتغذية:-

أولا: عزل السمة *The " Isolated Aspect" Myth*

إن عنصر الأكسجين O_2 يعتبر سام لجميع أوجه الحياة على كوكب الأرض إذا كان بتركيز عالي، وإذا استمر الإنسان التنفس بمستوى عالي وفترات طويلة فإنه سيعاني من آثار حالة مرضية، ولكنك لا تستطيع تجنب تنفس الأكسجين O_2 الموجود في الهواء الجوي المحيط بك وتحتاجه من أجل البقاء حيا.

والأمر نفسه ينطبق على الفيتامينات فعلى سبيل المثال لا الحصر فهناك بعض المواد التي يستخدمها رياضيي رفع الأثقال (بودرة الكريوهدرات) وتعرف باسم مادة (Insulinoginc) وهي محفزة لاقترار هرمون الانسولين، وتتم

الدعابة لهذا المنتج بأن الاتسولين اداة لتجميع البروتين وترسيبه في الخلايا العضلية وبالتالي بناء العضلات ولكن يجب ان نتعرف على بعض القراءات الهامة الخاصة بالاتسولين:

أ. للاتسولين عدة وظائف: فهو يساعد في نقل الاحماض الامينية الموجودة في الخلايا لتجميع البروتين، وكذلك ينشط الانزيمات التي تحفز خلايا الدهن لتجميعها وتخزين الدهون. وفي الاعلان للمنتج لا ينكروا دور الاتسولين في تخزين الدهن. فقط يركزوا على اثره في تخزين البروتين ويوهوا الرياضيين بأن هذا المنتج سيزيد من الكمية العادية للبروتين والتي تستخدم في بناء العضلات، وهذا غير صحيح.

ب. عملية تجميع البروتين مستمرة وتحدث طوال الوقت للحلال المستمر للخلايا الناعقة، وبالتالي ان تبني عضلات كبيرة الحجم تظهر من خلال الجلد وذلك لأن البروتين بدون تكريب ان يرسب في العضلات.

ج. المواد المصنعة المحفزة لإفراز الاتسولين ما هي إلا سكريات ولا يوجد بها شيء غير عادي، فعند تناول أي مواد سكرية فإنها تحفز البنكرياس لإفراز هرمون الاتسولين وبالتالي فهي لا تأتي بسحر أو شيء خارق.

د. النظام الغذائي الغني بالبروتين نظام غير صحي، لأنه يؤدي الى نقصان الوزن، فهو غذاء ذو سعرات حرارية قليلة وذلك ليس بسبب تحفيز الاتسولين أو نوعيته في وقف النمو ومنع الانتشار.

ثقبوا (في الزيادة إفادة) "The" More the Merrier " Myth

يتكون الدماغ في معظمه من الماء، ولكن تناول كمية اكبر من الماء لن يعطيك دماغ أكثر.

وتناول كميات اكبر من الطعام ان يفيد الجسم إلا بقدر حاجته ومثال على ذلك، ان تناول البروتين والكالسيوم (Ca) بشكل مواد مصنعة لن يزيد من حجم العضلات ولن يحسن وضع العظام، إذ أن التكريب مضافا اليه للبروتين هو الذي

يؤدي الى زيادة حجم العضلات وليس البروتين لوحدة (تكريب بمقاومة) اما الكالسيوم وترسيبه في خلايا العظام يحتاج الى تمرين باستخدام مقاومات.

ومثال آخر هو الفيتامينات فهي تعمل مثل عملية (القلل والمفتاح) فالمفتاح يفتح قفل محدد ولا يفتح كل الاقفال، وبالتالي فإن تناول فيتامين ب المركب لن يعوض النقص في فيتامين (د، D) او غيره من الفيتامينات.

وهناك أيضا الكوليسترول والذي يساعد في هضم الدهون، ولكن تناول كمية كبيرة من الكوليسترول سيؤدي الى طرحها في الدورة الدموية وستساهم في الإصابة بأمراض خطيرة وأمساوية (تصلب الاوعية الدموية والجلطات).

ثالثا: الكثير لا يضر *"The " More Can't Hurt " Myth*

هناك من يقول ان البروتين يساعد في بناء العضلات لذا فتناول كمية كبيرة منه سيساعد في بناء عضلات أكبر ومن المشاكل المتعلقة بزيادة تناول البروتين هي:

أ. زيادة تناول البروتين يؤدي الى فقدان الكالسيوم من خلال البول (بروتين حيواني).

ب. الوجبات الغنية بالبروتين هي وجبات ذات سعرات حرارية منخفضة وبالتالي ستؤدي الى فقدان الوزن. وكذلك فهذه الوجبة تكون فقيرة بالكربوهيدرات وبالتالي تترك الشخص نهبا للتعب السريع.

رابعا: المشاكل المتعلقة بزيادة الحديد

يعتقد الكثيرون انه كلما زاد مستوى الحديد في الدم كان الفضل ولكن هذا الاعتقاد ليس صحيح دائما. فالحديد له أهمية كبيرة لصحة الإنسان من عدة جوانب ولكن ومن جهة أخرى فإن للحديد تأثير ضار على القلب فقد اشارت العديد من الدراسات ان زيادة مستوى حديد الدم يزيد من معدل الإصابة بأمراض القلب، ويجب تناول الحديد فقط بعد استشارة الطبيب.

خامسا: السبب المضاد *"The Reverse Reasoning" Myth*

أ. نقص فيتامين (أ، أ) يقل القدرة على الرؤية في الليل (العشى الليلي) ولكن بنفس الوقت تناول الكثير من الجزر أو فيتامين أ لن يحسن الرؤية اذا ضعفت.

ب. انخفاض السرعات الحرارية يؤدي الى الاحساس بالوهن وفي نفس الوقت زيادة السرعات الحرارية كثيرا ان يشعرك بالنشاط والحيوية ولكن سيجعلك بدنيا.

ج. تناول الفيتامينات الذائبة في الدهون وبشكل مستمر يؤدي الى تركيزها في الجسم بحيث تصبح سامة، وكذلك فإن الفيتامينات لا تزود الجسم بالطاقة، انما في حالة التعب والارهاق والذي سببه نقص الفيتامينات عندها لا خير من تناول الفيتامينات.

د. الاملاح المعدنية لا تحتوي على سرعات حرارية وليس لها تأثير العمل الجيني المورث (ergogenic). فنقص الاملاح المعدنية يؤدي الى الضعف و الوهن وفي نفس الوقت تناول المزيد لن يحسن اللياقة البدنية .

سادسا: (حقن الكربوهيدرات) *Carbohydrate Injection*

بعض الرياضيين يتم حقنهم بالجليكوجين في عضلة الفخذ والسؤال الذي يطرح نفسه هنا هل الحقن يحسن الاداء؟ وكانت الاجابة إنه لا ضرورة للحقن بالكربوهيدرات.

سابعا: احتباس السوائل *Fluid Retention*

يمكن العمل على الاحتفاظ بالسوائل داخل الجسم بطرق عدة منها تناول المزيد من الملح- أو تعاطي الاستيرويدات البناءه أو حتى التغذية الغنية بالكربوهيدرات، ومعظم الناس لا يشربون الكمية الكافية من الماء وهو السبب الخفي والشائع لحدوث التعب. وفي حال تناول كمية كافية من الماء سيتحسن حال

الشخص (سواء رياضي أو غير رياضي)، ويفضل شرب ثمانية اكواب يوميا من الماء وخاصة في الجو الحار.

أما عملية احتباس السوائل فإن تحسن أو تزد من اداء الرياضي.

توصيات واقتراحات للرياضيين لتحسين الاداء:

١. استبدال الوجبة اللغنية بالبروتين العالي والدهون وقليلة الكربوهيدرات بوجبة معتدلة البروتين والدهون وغنية بالكربوهيدرات المركبة عندما يستطيع ذلك.
٢. احصل على القدر الكافي من البروتين ولا تكفي بتناول السلطة فقط على الغذاء او الدونتس Dounats او الدنش Danish (فطائر محلاه) على الفطور بل يجب تناول البروتين في جميع الوجبات اليومية وليس فقط على وجبة الغذاء او العشاء (الوجبة الرئيسية).
٣. تناول عدد من الوجبات الصحية، ولا تجوع نفسك.
٤. ركز على تناول وجبة للفطور.
٥. الحصول على قسط وافر من الراحة اثناء الليل، لأن ذلك عامل مساعد على الانجاز والتمتع بالحياة.
٦. مارس الرياضة من اجل الصحة والمتعة (الترويح).
٧. اشرب الماء.

الأسلوب الأمثل لإنقاص الوزن

دلت الدراسات والابحاث التي أجريت في مجال التغذية والرياضة والسيطرة على الوزن الى عدة حقائق اهمها:-
لا تأكل أكثر مما تستطيع حمله:

وجود بعض الكيلوغرامات له عدة فوائد منها الحفاظ على درجة حرارة الجسم في الجو البارد، المساعدة في الطفو على سطح الماء، ولكن للتخفيف من

الكيلوغرامات الزائدة يخفف العبء على مفاصل الجسم المختلفة، وكذلك يقلل من احتمالية الإصابة بأمراض القلب.

وتناقص الوزن عن طريق تحديد السرعات الحرارية الشديد وموضة الريجيم يمكن ان يكون غير صحي، وتداراً ما يحافظ على الوزن المنخفض لوقت طويل من الزمن ولا داعي للخيار بين مشاكل البدانة أو بؤس الريجيم. فبإمكانك القيام بالعديد من الأمور لانتقاص الوزن بدون التجويع أو لكل ما تكره من الاطعمة. فالتمرينات الجيدة والعادات الغذائية ممكن ان تصبح سهلة وجزء ممتع في اسلوب الحياة، ويجب وضع خطة واهداف وطرق لتحقيق هذه الاهداف من خلال جدول زمني ، واول شيء يجب عمله هو مراجعة عاداتك الغذائية الحالية والنشاطات التي تمارسها.

- يجب تقليل الدهون في الوجبة الغذائية مما يساعد في انقاص الوزن، وتناول الدهون غير المشبعة والتي تقلل من مخاطر الإصابة بأمراض القلب وبعض السرطانات.

واثبتت بعض الدراسات ان تخفيف الدهون في الوجبة أفضل من تقليل السرعات الحرارية، فالجسم يحتاج لسرعات قليلة لحرق الدهون أكثر من الكربوهيدرات، وبالتالي فإن زيادة الكربوهيدرات في الوجبة يصرف طاقة أعلى. ولكن يجب ان لا نغفل عن حقيقة ان تناول أي كميات زائدة تتحول الى دهون مخزنة في الجسم، ويكون التخزين اسرع اذا كان الغذاء يحتوي على نسبة عالية من الدهون.

- استبدال الأطعمة ذات السرعات الحرارية العالية بأخرى ذات سرعات حرارية منخفضة.

فالخضار والفاكهة تحتوي على سرعات حرارية أقل بكثير من الدهون والحلويات. ويمكن استخدام طريقة الشواء أو الملق أو البخار في طهي الاطعمة بدل القلي.

استخدام الزيوت غير المشبعة كزيت الزيتون بدلاً من الدهون المشبعة كالزبدة، وهناك الكثير من البدائل التي تقلل السعرات الحرارية، ولكن إن فشلت كل البدائل، ولا زلت تأكل حتى لو لم تكن جائع فعليك شرب كوب من الماء ثم استخدم الفرشاة والمعجون لتنظيف الأسنان قلة قليلة من الناس يأكلون وطعم المعجون فسي فهم.

- لا تجوع نفسك:

الصيام أو الأنظمة الغذائية التي تعتمد على التجويع ستجعلك تعتمد على مخازن الدهون في الجسم وستشعر بالجوع والتعب. وعندها ستحاول أكل كل ما يقع تحت يدك وعينك وذلك في فترة بعد الظهر وكذلك في المساء. لذا لا تتهاون في تناول جميع الوجبات وكذلك اعمل على تناول وجبات خفيفة بين الوجبات بحيث تحتوي على كربوهيدرات معقولة.

أما الوجبة الرئيسية فيجب أن تحتوي على كربوهيدرات مركبة حتى تحافظ على مستوى السكر في الدم.

- قلل من السكريات الأحادية:

يجب الإكثار من الكربوهيدرات المركبة مثل الفلكهة كوجبات خفيفة بدلاً من الفطائر المحلاة والكندي candy (الملمس).

وعند تناول القليل من السكريات الأحادية يحدث شيء سحري وعجيب بحيث تصبح رغبتك للطعام أقل.

- أعد الوجبات الغذائية الخفيفة بالدهون والسكر والغنية بالكربوهيدرات المركبة. واعرف مسبقاً ما ستأكل بدلاً من أن تترك نفسك للمطاعم والبطاطا المقلية والحلويات كوجبات خفيفة غنية بالدهون والسكريات.

- حضر الوجبات الصحية واجعلها جاهزة، لأنه من السهل تناول البسكويت والحلويات بدل من تجهيز وجبة صحية.

- خذ الوقت الكافي لانقاص الوزن ولا تستعجل الأمر فحرق ١٥٠ سعر حراري يومياً من خلال المشي يعني نقصان الوزن ١٥ باوند في السنة والعكس صحيح فزيادة ١٥٠ سعر حراري يومياً يعني زيادة الوزن ١٥ باوند في السنة وذلك يكون عن طريق تناول الحلو. أما انقاص الوزن ببطء وبشكل ثابت يؤدي الى ثبات الوزن ولا يؤثر على القلب وكذلك العضلات والعظام.
- هناك طرق لتقليل عدد السعرات الحرارية التي لا تحتاجها فعلى سبيل المثال لا تتذوق الطعام أثناء الطبخ.
- واعمل على توزيع كمية البسكويت على أكثر من وجبة خلال اليوم. وحاول ان لا تتناول وجبة ما قبل النوم لأنها تزيد من السعرات.
- تذكر ان اطعمة الرجيم الجاهزة هي عبارة عن طعام يحتوي على سعرات حرارية، فإن كثرت من تناولها ستجعلك تبدو بدينا.
- اسلوب الحياة المتميز بالجلوس والسكون وقلة النشاط والحركة هو العامل الرئيسي لزيادة الوزن، لذا أكثر من ممارسة الأنشطة المختلفة، فالتمارين هي الحل تقريباً.
- فإبحث عن النشاط الذي تحب ان تمارسه كالمشي، التزلج، ركوب الدراجة او الرقص، ولجعل حياتك مليئة بالحيوية والنشاط، وجرب كل الأنشطة المتاحة حتى تجد النشاط الذي تحب ان تمارسه.
- وإذا اردت حياة نشيطة فيإمكثك وضع السيارة في مكان بعيد، وقطع المسافة المتبقية الى مكان العمل او للتسوق ماشياً. واستخدم الدرج بدل المصعد. وبدلاً من ان تقضي فترة الاستراحة في العمل بأكل الحلوى او التدخين يمكن قضاؤها بالمشي أو التمرين.

أمثلة لبعض الانتظمة الغذائية النظام الغذائي

المحتوى من السعرات

P مصدر للبروتين

F مصدر للدهون

C كربوهيدرات

* مصدر لفيتامين C

** مصدر لفيتامين A

*** مصدر لفيتامين A, C

↑ مصدر للدهون الحيوانية والكوليسترول

الأونس = ٢٨,٣٥ غرام

معادلة ما هوني للوزن المثالي للرجال

(الطول بالإنش $\times ٤$) - ١٢٨ = الوزن بالباوند

معادلة ما هوني للوزن المثالي للسيدات

(الطول بالإنش $\times ٣,٥$) - ١٠٨ = الوزن بالباوند

الوزن بالباوند $\times ٢,٢$ = الوزن بالكيلو

الطول بالإنش = الطول بالسنتيمتر $\div ٢,٥٤$

نظام غذائي لتخفيف الوزن يحتوي على ١٠٠٠ سعر حراري

قائمة الطعام

هذا النظام الغذائي عمل خصيصا على أساس احتياجات النساء من
السعرات حتى تتمكن من تخفيف الوزن بشكل آمن.

وأما الرجال إذا اتبعوا هذا النظام فعليهم إضافة ٢٠٠ سعر حراري وتتبع
قاعدة ٢٠ P، ٣٠ F، ٥٠ C، ونطبق قاعدة ٢٥ % فطور - ٥٠ % غداء
- ٢٥ % عشاء.

نظام غذائي لتخفيف الوزن ذو ١٠٠٠ سعر حراري

اليوم الأول

الإفطار ٢٠%	الغداء ٥٠%	العشاء ٣٠%
١/٢ كوب من عصير البرتقال غير المحلى C (٤٠)	كوب من شوربة الخضار C (٧٠)	٥٧ غرام دجاج بدون جلد مشوي P (١٢٠)
بيضه مسلوقه بقمحها بالماء المحلى C (٨٠)	ساندويش تونة: ١/٢ كوب تونة بالماء وليس بالزيت P (١٢٠)	حبة ذرة صغير Small Corn C (٧٠)
قطعة خبز توست قمح C (٧٠)	ملعقة مايونيز (٣٥) F مع عصير ليمون ومخل	حبة بطاطا صغيرة مشوية بالفرن (ملفوفة بورق الألمنيوم) C (٧٠)
ملعقة مرجرين F(٣٥)Tupe	• كوب حليب خالي الدهن C, P (٨٠)	مضاف اليها ملعقة مرجرين F (٣٥)Tupe
	تفاحة صغيرة (٥٠) C	كوب من الجزر الطازج C (٢٠)
		١/٢ كوب فاصولياء خضراء C (٢٠)
		كوب سلطة مشوية (خس، بندورة، خيار) C (٢٠)
المجموع الكلي للسعرات ٢٢٥ سعر حراري	المجموع الكلي للسعرات ٤٩٥ سعر حراري	المجموع الكلي للسعرات ٢٨٥ سعر حراري
المجموع الكلي لسعرات اليوم الأول ١٠٠٥ سعر حراري		

تابع نظام غذائي لتخفيف الوزن نو ١٠٠٠ سعر حراري

اليوم الثاني

الإفطار ٢٠%	الغذاء ٥٠%	العشاء ٣٠%
١/٤٠٠٠ شمام Cantaloupe C مضاف اليه ١/٤ كوب لبنه قروشه (٥٠) P	ساندويش الحبش Turkey مكون من ٢ قطعة خبز لسمبر فصح (١٤٠) C	٥٧ غرام سمك النوبي موسى مشوي (١١٠) P مع ليمون.
١/٢ خبز انجليزي فصح Muffin لو توست (٧٠) C	٥٧ غرام حبش (ديك رومي) P (١٢٠)	حبة ذرة صغيرة Small Corn C (٧٠)
ملعقة مرجرين Tube C (٣٥)	ملعقة مايونيز (٣٥) F	مع ملعقة مرجرين Tube (٣٥) F
١/٢ كوب حليب خالي النسم C, P (٤٠)	خص ويندخورة و ٥٥ جزرة نيئة صغيرة مقطعة شورفع رفيعة (٢٠) C	١/٢ كوب بروكلي مسلوقة مع ليمون
	حبة إنجاص متوسطة C (٥٠)	كوب سلطة مشكله (خضروات) (٢٠) C مع ليمون وخل.
	(مواك شيك): يخلط بالخلط كوب حليب خالي النسم (٨٠) (C,P) ١/٤ موزة (٢٠) C ٥٥ حبة دراق طازجة او ٢ قطعة دراق معلب بدون سكر (٤٠) C	
المجموع الكلي للسعرات ٢٤٠ سعر حراري	المجموع الكلي للسعرات ٥٠٥ سعر حراري	المجموع الكلي للسعرات ٢٢٥ سعر حراري
المجموع الكلي لسعرات اليوم الثاني ١٠٠٠ سعر حراري		

تابع نظم غذائي لتخفيف الوزن ذو ١٠٠٠ سعر حراري

اليوم الثالث

الإفطار ٢٠%	الغذاء ٥٠%	العشاء ٣٠%
١/٢ موزة صغيرة (٤٠) C	كوب شوربة عدس (١٦٥) (C,P)	٥٧ غرام قطع من لحم المجل مشوية (١٢٠) C
Cereal ٣/٤ طعام من حبوب الحنطة مثل قمح ميشور صغير (١٣٥) C	١/٢ كوب جبنه قريش قليل النسم (١٠٠) P	١/٢ كوب معكرونة سباجيتي (٩٠) C
كوب حليب خالي النسم (٨٠) (C, P)	كوب سلطة فواكه طازجة بما فيه الحضيات (٨٠) C	يوضع مع المعكرونة ملعقة جبنه باراميسان (١٢٥) C
	قطعة توست (نسم) قمح (٧٠) C	١/٢ كوب زهرة (١٢) C
	مع ملعقة مرجرين Tube (٢٥) F	شرايح خيول + نفع + خل + بقلة
	*** بندورة مقسمة نصفين (٢٠) C	
	*** كوب سلطة سبانخ (٢٠) Cl مع خل	
المجموع الكلي للسعرات ٢٢٥ سعر حراري	المجموع الكلي للسعرات ٥٠٠ سعر حراري	المجموع الكلي للسعرات ٢٢٥ سعر حراري
المجموع الكلي لسعرات اليوم الثالث ١٠١٠ سعر حراري		

تابع نظام غذائي لتخفيف الوزن ذو ١٠٠٠ سعر حراري

اليوم الرابع

الإفطار ٢٠%	الغذاء ٥٠%	العشاء ٣٠%
١/٢ جريب فروت (٤٠) C	٥٧ غرام دجاج مشوي P (١٢٠)	٥٧ غرام روست بيف (شرائح لحم عجل رقيقة جدا) (١٢٠) P
١/٢ كوب سلخن من طحين الشوفان (٧٥) C مع القرفة (عند الرغبة)	١/٢ كوب رز (١١٠) C	حبة بطاطا مشوية بالفرن (ملفوفة بورق الألمنيوم) (٧٠) C
ملعقة مرجين Tube (٣٥) C	١/٢ كوب فاصولياء خضراء (٢٠) C	مع ملعقة مايونيز الرجيم (٣٠) F
كوب حليب خالي النسم (٨٠) C,P	١/٢ كوب سلطة جزر وزبيب : ١/٢ كوب جزر مبشور (٢٠) C	كوب قرع أصفر (١٥) C
وجبة خفيفة Snack ١٢٠ سعر حراري تتكون من	ملعقة صغيرة مايونيز Diet (١٥) F أو ملعقة عصير تفاح غير مطى (١٥) C	كوب سلطة مشكلة (خس، خيار، بندورة) (٢٠) C مع ملعقة عصير بندورة
٢٨ غرام جبنة قليلة النسم مثل موزاريلا أو فارمرز P (٨٠)	٢ تفاحة صغيرة مطبوخة بالفرن مع قرفة (١٠٠) C	
٣ بسكوت كراكرز من القمح C (٤٠)		
المجموع الكلي للسعرات ٣٥٠ سعر حراري	المجموع الكلي للسعرات ٣٩٥ سعر حراري	المجموع الكلي للسعرات ٢٥٥ سعر حراري
المجموع الكلي لسعرات اليوم الرابع ١١٠٠ سعر حراري		

نظام غذائي لتخفيف الوزن ذو ١٠٠٠ سعر حراري

اليوم الخامس

الإفطار ٢٠%	الغذاء ٥٠%	العشاء ٣٠%
٣/٤ كوب فواولة طازجة C (٤٠)	كوب عصير بندورة (٧٥) C	٥٧ غرام قطع من لحم المجل مشوية (١٢٠) P
قطعة توست قمح (أسمر) C (٧٠)	مكدونالدز جبنة cheese Pocket ويعمل كالتالي:	١/٢ كوب معكرونة نودلز رقيقة جدا (٨٥) C مطبوخة مع مرقة الدجاج
ملعقة زبدة الفول السوداني P (١٠٠)	٢٨ غرام موزاريلا جبنة قليلة الدهون (٨٠) P	١/٢ كوب ملفوف مطبوخ على البخار (٢٠) C مع ليمون
١/٢ كوب حليب خالي الدسم C (٤٠)	تدهن في قطعة خبز قمح أسمر (١٤٠) C خس، بندورة، بصل، فطر مع ملعقة مرجرين F (٣٥) Tube	١/٢ كوب جزر (٢٠) C مع ليمون
	كوب زهرة مقطعة شرائح، بروكلي، فلفل أخضر، كرفس، جزر (٢٥) C يضاف إليه:	
	١/٤ كوب لبن خالي الدسم (٤٠) C ويضاف على الوجبة شرائح البصل المجففة	
	٢ كوب من قطع البطيخ الأحمر (٤٥) C	
	كوب حليب خالي الدسم C, P (٨٠)	
المجموع الكلي للسعرات ٢٥٠ سعر حراري	المجموع الكلي للسعرات ٥٢٠ سعر حراري	المجموع الكلي للسعرات ٢٤٥ سعر حراري
المجموع الكلي لسعرات اليوم الخامس ١٠١٥ سعر حراري		

تلع نظام غذائي لتخفيف الوزن ذو ١٠٠٠ سعر حراري

اليوم السادس

الغذاء ٥٠%	الغذاء ٥٠%	الإفطار ٢٠%
٥٧ غرام من الأطعمة البحرية المتنوعة (١١٠) II	خبز بيرغر قمح (١٤٠) C	١/٢ كوب عصير برتقال طازج غير محلى (٤٠) C
مطبوخ في ١/٢ كوب صلصة بندورة مع مسحوق فلفل والبصل والكرفس (٤٥) C	٥٧٤ غرام قطعة لحم عجل برغر (١٢٠) P	٢ قطعة خبز قمح (أسمر) (١٤٠) C
ويقدم مع ١/٢ كوب صلصة بندورة مع مسحوق فلفل والبصل والكرفس (٤٥) C	خبردل ، خس ، بندورة ، بصل ، مخلل / معلقة مايونيز (٣٥) F	٢٨ غرام مرتديلا الحبش (٦٠) P
كوب سلطة مشكلة (٢٠) C مع معلقة خل Herbed Vinegar Dressing	١/٢ كوب من البرتقال والمندلينا والجريب فروت (٤٠) C	
	ومعلقة جوز هند ومكسوات (٦٠) F للتزيين على الوجه	
	اكوب حليب خالي الدسم (٨٠) C,P	
	وجبة خفيفة Snak	
	حبة دراق متوسطة (٤٠) C	
المجموع الكلي للسعرات ٢٥٥ سعر حراري	المجموع الكلي للسعرات ٤٧٥ سعر حراري	المجموع الكلي للسعرات ٢٤٠ سعر حراري
المجموع الكلي لسعرات اليوم السادس ٩٧٠ سعر حراري		

نظام غذائي لتخفيف الوزن ذو ١٠٠٠ سعر حراري

اليوم السابع

الإفطار ٢٠%	الغذاء ٥٠%	العشاء ٣٠%
حبة موزة صغيرة (٨٠) C	طعام صيني مكون من ٥٧ غرام شرائح دجاج (١٢٠) P	*** بندورة مشوية: حبة بندورة (٢٠) C
٤ سندويش جبنة مكون من : ٢٨ غرام جبنة قليلة النسم (موزاريلا او فارمرز شيز) (٨٠) P مذابة (سائحة) على قطعة خبز توست قمح لسم (٧٠) C	مع كوب خضروات مشكلة: شرائح بروكلي وفطر ويصل وكرفس وجزر وكستناء وبازيلا ولسوز Bamboo Shoots (٤٥) C يطبخ مع ٢ ملعقة زيت (٧٠) F وملعقتين صلصة الصويا مع الرز البني (٩٠) C	ب ١/٢ كوب من التونة (بالماء والملح) (١٢٠) P وملعة مايونيز (٣٥) F ومسحوق الفلفل والكرفس والبقدونس ١/٢ خيارة مقطعة شرائح، وبسكوت كراكرز ٤ قطع من القمح (٥٥) C
١/٢ كوب حليب خالي النسم (٤٠) C,P	كوب سلطة مشكلة (٢٠) C مع ملعقة من الصلصة قليلة السعرات	
	سلطة هواي: ٣/٤ كوب فريولة، موز، فلفل (٦٠) C	
	١/٤ كوب حليب خالي النسم (٤٠) C,P	
	وجبة خفيفة	
	٢ حبة خوخ صغيرة أو حبة متوسطة (٤٥) C	
المجموع الكلي للسعرات ٢٧٠ سعر حراري	المجموع الكلي للسعرات ٤٩٠ سعر حراري	المجموع الكلي للسعرات ٢٣٠ سعر حراري
المجموع الكلي لسعرات اليوم السابع ٩٩٠ سعر حراري		

قواعد ومبادئ للتغذية

- إتباع قاعدة ٥٠% كربوهيدرات C، ٢٠% بروتين P، ٣٠% دهون F لعناصر الغذاء الأساسية في الوجبة الغذائية الواحدة.
- إتباع قاعدة ٢٥% فطور F، ٥٠% غذاء L، ٢٥% عشاء D في محتوى الوجبات الغذائية من السعرات المطلوب تناولها في اليوم الواحد ومن الممكن أن تكون (٢٥% B، ٤٥% L، ٣٠% D) أو تحويل وجبة العشاء D بدل الغذاء L فتصبح ٤٥%.
- عمل التمرينات الرياضية في نهاية اليوم وقبل تناول وجبة العشاء بساعتين إلى ثلاث ساعات حتى نعمل على كبح الشهية وحتى يتم صرف الطاقة وحرق السعرات من الدهون وبالتالي تخفيض الوزن.
- تطوير وتنمية الخوف (الصحي) من السمعة أو البدانة أو والأمراض الناتجة عنهما.
- تجنب الخل في ميزان الطاقة والإتجاه إلى تناول سعرات قليلة جدا خاصة لدى الأشخاص الذين يخضعون لبرنامج رياضي منتظم فهذه الغلطة قد تكون مميتة (أقل من ٥٠٠ سعر يوميا).
- معرفة الوزن المثالي من خلال معادلة Mahoney للرجال وللنساء:
 - الرجال: الوزن بالباوند = (الطول بالإتش × ٤) - ١٢٨
 - النساء: الوزن بالباوند = (الطول بالإتش × ٣,٥) - ١٠٨
 - الوزن بالكيلو غرام = الوزن بالباوند ÷ ٢,٢
 - الطول بالمستمر = الطول بالإتش × ٢,٥٣
 - الطول بالإتش = الطول بالمسم ÷ ٢,٥٣
- معرفة السعرات الحرارية المطلوبة للوزن المثالي:
 - أقل من ٤٠ سنة معادلة السعرات الحرارية المثالية هي:

الاحتياجات الأساسية للجسم = الوزن المثالي $\times 12$

يمارس برنامج رياضي أو يعمل لمدة 8 ساعات - الوزن المثالي $\times 15$.

فوق عمر 40 سنة تصبح معادلة السرعات المثالية كالآتي:

لتغطية احتياجات الجسم الأساسية من الطاقة = الوزن المثالي $\times 10$

يمارس عمل لمدة 8 ساعات = الوزن المثالي $\times 13$

عدد السرعات الحرارية للوزن المثالي بغض النظر عن العمر

تساوي الوزن المثالي $\times 20$.

• إذا كنت لدينا Over Weight فعليك أن تبني نظام غذائي خاص Positive

Eating Plan حتى تتخلص من السمنة باستخدام قاعدة 25%، 50%، 25%

في توزيع الوجبة حيث يحتوي الفطور على 25% والغذاء 50% والعشاء

25% من السرعات الحرارية.

ولتحقيق P. E. P. يجب مراعاة النقاط التالية:

1. إتباع نظام غذائي متوازن وتوزيع الأطعمة في كل وجبة من كربوهيدرات

(فاكهة، خضار، حبوب، نشويات)، بروتينات (لحوم، بقوليات، ومنتجات

الالبان والبيض)، دهون (مرجرين أو الزيت النباتي) والسوائل ونضع أمام

أعيننا قاعدة كربوهيدرات C 50%، دهون F 30%، بروتين P 20%.

2. المحافظة على تناول الوجبات الغذائية الثلاث بتوقيت موحد يوميا، وإتباع

احتواء الوجبة على النسبة المعينة من السرعات الحرارية فطور 25%، غذاء

50%، عشاء 25%.

3. تقليل الطاقة الداخلة (الطعام والسرعات الحرارية) وزيادة النشاط والطاقة

الخارجة (المصروفة).

مثال: بلوند دهن مخزون في أنسجة الجسم - ٣٥٠٠ سعر حراري وتخفيض الوزن ٢ باوند (٧٠٠٠ سعر حراري) يجب تخفيض عدد السعرات التي تتناولها يوميا (١٠٠٠ سعر حراري) ولمدة اسبوع.

٤. التقليل من تناول الأطعمة الغنية بالدهون.

مثال: المقالي، الزبدة، المرجرين، المايونيز، الزيوت، الصلصات، المكسرات، الزيتون، الأفوكادو، الأطعمة السريعة، اللحوم المدخنة، منتجات الألبان كاملة النسم، الأيس كريم ، أجبان كاملة النسم.

١ غم دهن - ٩ سعر حراري

٥. تناول كميات قليلة من السكريات خاصة سكر المائدة، المرطبات، المربى، الجيلي، الحلويات والكوك والبسكويت، الفولكهة المعلبة، العصير المحلى.

٦. التركيز على الأطعمة التي تحتوي على سعرات حرارية قليلة وتناولها بكميات كبيرة لأنها غنية بالألياف.

مثال: الخضروات الطازجة والفلكهة الطازجة واللينة وأكلها غير مقشرة، البطاطا المشوية، الحبوب الكاملة، خبز الحنطة (الأسمر) ، البوشار.

٧. تناول كميات قليلة من البروتين الحيواني (لحوم حمراء، دواجن أسماك):

٥ - ٨ أونس يوميا

٥ x ٣٥ = ١٧٥ غم

يحتاج الجسم من ١ غم / كغم من وزن الجسم يوميا .

٨. الإعتماد على اللحوم البيضاء (دجاج، طيور ، سمك) والعجل Veal والإبتعاد عن لحم البقر Beef والستيك ولحم الخروف اللذان يحتويان على نسبة عالية من الدهون.

٩. يجب تحضير وطبخ الأطعمة بطريقة تقلل من استخدام الدهن مثل السلق أو الشوي ونزع الجلد عن الدجاج أو تبريد المرق ثم إزالة طبقة الدهن على

الوجه بتصفيتها وبالتالي تحصل على مرق مستزوع اللسم وعدم إضافة المايونيز أو الزبدة للأطعمة.

١٠. الذين يتناولون الكحول (من غير المسلمين) يجب تحديد كمية الكحول لأنه غني جدا بالسعرات الحرارية، ١ غم كحول = ٤٥ سعر حراري.

١١. تناول وجبات خفيفة ذات سعرات حرارية منخفضة مثل المرطبات Diet، بشار معد بدون زيت، خضار وفاكهة طازجة ونينة.

١٢. شرب ٨-٦ أكواب من السوائل يوميا تتضمن حليب خالي اللسم، عصير طازج وغير محلى، شوربة قليلة الملح، والماء.

١٣. تناول الوجبة الغذائية ببطء وبهدوء ومضغ الطعام جيدا (لمدة ٢٠ دقيقة على الأقل) مما يؤدي الى تناول كمية أقل من الطعام.

١٤. تناول الأطعمة القاسية Crunchy (مثل التفاح) لأن مضغها يحتاج لوقت أطول بدلا من الأطعمة اللينة Soft مثل الموز، وهناك فائدة نفسية للأطعمة القاسية لأننا نحتاج الى المضغ لأنه يخفف من التوتر والضغط والإجهاد.

١٥. خطط لتناول الوجبات مسبقا وتجنب الأكل الإجباري.

١٦. خفف من تناول الملح ومصادره مثل المخللات، الزيتون، وملح الطعام (لأن له علاقة بارتفاع ضغط الدم)، والأجبان، واللحوم المملحة، والخضار المملحة، والبيتزا. فالجسم يحتاج الى ٢ غم من الملح يوميا فقط.

١٧. تجنب تناول الطعام في الخارج (المطعم) فكثير من التثويرات قد تسبب في تناول كميات كبيرة وعند الرغبة في تخفيف الوزن من الأفضل سكب كمية الأكل من الطنجرة دون وضع كل الكمية أمامك على الطاولة وكذلك عدم تناول الوجبة أثناء مشاهدة التلفاز.

١٨. شارك في بعض الأنشطة الرياضية خلال برنامجك اليومي فالإنتظام بالتمارينات يعمل على حرق السعرات الحرارية وتخفيف الشهية للطعام، فصعود الدرج أفضل من المصعد، والمشي ٢-٥ ميل يوميا (نصف ساعة

تقريباً) يؤدي الى حرق السعرات الحرارية وتخفيف الوزن كما دلت الدراسات.

١٩. إيجاد طرق للتعامل مع الضغوط بشكل إيجابي وبدون استخدام الأكل أو الكحول كوسيلة للتخلص من الضغوطات، فوجد أن الإفراط في تناول الطعام أو للشرب كان بسبب الإحباط أو ضغوطات العمل اليومية، وللتخلص من هذه التوترات يمكننا ممارسة الرياضة بدل الأكل.

٢٠. تأسيس وتكوين عادات صحية في الغذاء والرياضة لمدى الحياة حتى تتمكن من السيطرة على الوزن مدى الحياة P.E.P.

معالجة النقص في الوزن:

١. استبعاد حالات الإصابة بالأمراض الطفيلية التي تستهلك مصادر الطاقة والغذاء، أو فقد الشهية لأسباب نفسية.

٢. عند استبعاد ما سبق فإن السبب في نقص الوزن يكون ميزان الطاقة السلبية بحيث يكون الفقد في الطاقة المبذولة (النشاط والحركة) أكبر من الطاقة الداخلة أو المستهلكة (الطعام) الى درجة ينتج عنها استعمال بروتين العضلات كمصدر للطاقة.

٣. لزيادة ٤٥٠ غم من الكتلة العضلية فإن ذلك يتطلب زيادة في الطاقة الداخلة تقدر بحوالي ٢٥٠٠ كالوري تضاف للاحتياجات اليومية.

٤. يمكن زيادة حوالي ١ كغم اسبوعياً وذلك بإضافة (١٠٠٠-١٥٠٠) سعر حراري للاحتياجات اليومية ولمدة اسبوع وتوزع هذه السعرات على وجبات يومية متوازنة قد تصل الى ستة وجبات يومياً.

مقدار المصروفات المصروفة / بالساعة للأشطة المختلفة

كيلو كالوري/ ساعة	النشاط
٧٥.-٣٦٠.	- السباحة: كرو
٥٠.-٣٦٠.	ترفيهية
٣٠٠.	- الريشة الطائرة: لعب فردي
٤٨٠.	لعب زوجي
٣٦٠.	- التنس: لعب فردي
٤٨٠.	لعب زوجي
٢٤٠.	- الطياعة
٣٠٠.	- الكرة الطائرة: ترفيهية
٤٠٠.	تنافسية
٣٠٠.	- الجمباز
١٥٠.-١٢٠.	- المشي: على مستوى الشارع للعادي
٣٠٠.	للترفيه
٣٦٠.	سريع
٤٨٠.	سريع جدا
١٠٨٠.-٦٠٠.	- صعود الدرج
٩٠٠.-٤٨٠.	- صعود للتل
٢٤٠.	- نزول للدرج
١٢٥.	- مشاهدة التلفاز
٣٠٠.	- تنظيف الشبابتك
٦٦٠.-٣٦٠.	- كرة السلة
٦٠٠.	- الجري: هرولة ٥ ميل/ ساعة
٧٥٠.	هرولة ٦ ميل/ ساعة
١٢٨٥.	هرولة سريعة
٧٠.	- للنوم
٧٥٠.	- كرة القدم
	- سكونتش:
٦٠٠.	ترفيهي
٦٦٠.	تنافسي
	- التوشب بالحبل
٣٠٠.	ترفيهي
٨٠٠.	شدة عالية
١٢٥.	- القراءة
٧٠٠.	- كراتية
٣٠٠.-٢٤٠.	- أعمال منزلية خفيفة
٣٦٠.-٣٠٠.	- أعمال منزلية شديدة
٣٦٠.	- للرقص: بطيء
٥٦٠.	سريع

مكونات الغذاء
جداول الأطعمة المستخدمة في الشرق الأوسط
الجامعة الأمريكية في بيروت. ب.ل. بيليت وسوزي شادار فيان
Food Composition Table For Use in the Middle East
Prepared by Pellet and Sossy Shadare Vian
American University of Beirut

جدول يبين الأسعار الحرارية للمواد الغذائية المختلفة لكل ١٠٠ غرام

الوصف	السعر/ ١٠٠ غم	الوصف	السعر/ ١٠٠ غم
الحبوب لكل ١٠٠ غرام		الفاكهة لكل ١٠٠ غرام	
شعير	٣٦٠	التفاح	٦٣
ذرة شامية	٣٥١	مشمش	٦٤
لوز لبيض	٣٥٤	موز	١٠٣
سميد	٣٥٤	توت عقيق	٨٥
قمح	٣٥٤	كرز	٧٠
برغل	٣٥٠	بلح مجفف	٣١٨
خبز مرقوق	٣١٣	بلح	١٦٣
خبز بلدي	٢٦٠	تين	٨٨
طحين	٣٥٠	تين مجفف	٣٠٣
كحك	٢٩٤	عناب	٧٦
منقوش	٢٧٧	جريب فروت	٤٣
حلويات عربية لكل ١٠٠ غرام		جولفا	٧٨
كنافة بالجبن	٣٥٦	زعور	١٠٤
كنافة بالمشطه	٢٤٥	عطب	١٠٣
حلاوة بالجبن	٣٠٩	ليمون	٤٣
زنود الممت	٣٧٢	ليمون حلو	٤٤
هريسة الفستق	٥١٩	لومي	٤٧
هريسة باللوز	٥٢٦	اسكتنيا	٤٩
بقلاوة بالفستق	٥٤٠	يوسف الحدي	٥٠
أهملية	٥٨٢	مقجا	٦٤
برمة بالفستق	٥٩٥	شمام	٢٨
برمة باللوز	٥٢٣	توت اسود	٨١
بلورية	٤٤٣	توت شامي	١٠٥
كول وشكر	٥٦١	برنقال	٤٩
عش البابل	٥٥٣	برقي	٥٩
لراص بالتمر	٤١١	قچاص	٦٤
مصول بالجوز	٤٩٦	ككفي	٨٧
غريبة	٥٣٩	تقاص	٥٩
كنافة عصلي	٣٧٠	خوخ	٥٢
حلاوة الأرز بالمشطه	٢٨٦	رمان حلو	٧٧

تابع / جدول بين الأسعار الحرارية للمواد الغذائية المختلفة لكل ١٠٠ غرام

المنصف	السعر / ١٠٠ غم	المنصف	السعر / ١٠٠ غم
تابع / الفكهة لكل ١٠٠ غرام		تابع / الحبوب لكل ١٠٠ غرام	
صبر	٦٧	بذر قزح	٦٠٢
سفرجل	٧١	سمسم	٦٧٢
توت الطوق	٦٤	بذر عين الشمس	٥٨٩
فروالة	٤٠	بذر بطيخ	٥٩٢
تمر هندي	٢٠٥	بلوط	٢٦٨
منفليفا	٥٠	لوز فريك	٢٥٢
بطيخ	٢٩	لوز	٦٤٢
الخضروات لكل ١٠٠ غرام		كلجو	٥٩٧
لوز لخضر	٥٥	كستناء	٢٠١
خرشوف	٥٢	جوز الهند	٢٤٧
ارضي شوكي	٢٧	بنلق	٧٢٢
فوككو	٢١٢	لستق	٥٨٩
ريحان	٥٠	صنوبر	٦١٧
لويبا خضراء	٤٦	لستق طهي	٦٢٧
فول	٧٢	جوز	٧٠٤
شمندر	٧٤	اللحوم ومنتجاتها لكل ١٠٠ غرام	
بروكلي (قرنيط أسود)	٤٥	لحم بقري	٢٤٠
ملفوف	٣٣	نخاعات	١٢٥
جزر	٤٢	دجاج	١٤٩
قرنيط	٢١	لحم لجل	١٩٢
كرفس	٢٢	بيض دجاج	١٥٩
سلق	٢٢	بيض فري	١٨٦
حصص اخضر	٩٩	لحم الماعز	١٥٧
يقطين	١٧	القلوب	١١٦
كوسا	٢١	كلابي	١٢١
بطاطا حلوة	١٢٢	لحم خروف	٢٦٧
زعر	٨٦	لكبد	١٢٦
بندورة	٢٥	الفشة (الرتين)	٨١
لفت	٢٩	لحم الارنب	١٢٧
رشك	٢٩	طحال	٩٥
الحبوب لكل ١٠٠ غرام		لساقات	١٩٤
فول ناشف	٢٥٤	بسطرمة	٢٨٢
لويبا نشفة	٢٤٦	فاورمة	٥١٩
لصاولاء نشفة	٢٤٩	سجق	٤٧٥
حصص	٢٧٦	نفاق لوبانية	٥٣٠
لويبا بالية	٢٥٢	شاورما (سندويش)	٢٢٢
حنبة	٢٦٥	سك	١٤٩
حنس	٢٥١	لغيطوط	١٤٢

تابع/ جدول بين الأسعار الحرة للمواد الغذائية المختلفة لكل ١٠٠ غرام

الوصف	قمر/ ١٠٠ غم	الوصف	قمر/ ١٠٠ غم
منتجات الألبان لكل ١٠٠ غرام		تابع/ البهارات لكل ١٠٠ غرام	
زبدة	٧٥٥	لبس	٢٩٣
جبن تشيفون	٤٠٤	طحينية	٦٩٢
جينة طرية	٢٨٣	كشش لب	١١٣
جينة حلوة	٣٥٩	العصير (فشراب) لكل ١٠٠ غرام	
جينة عكوي	٢٨٩	عصير المشمش	٥٣
لرؤشه	٩٩	عصير جريب فوت	٣٤
جينة اسطنبولي	٢٤٢	عصير ايمون	٤٣
سمن حموي	٨٩٠	عصير برتقال (عاب)	٤٥
لبنة	١٥٤	عصير برتقال طارج	٤٦
طوب بقرى بودرة	٥٠٠	عصير انقاس	٤٨
طوب بقرى محلى مبخر	٣١٧	كنداري (جندريل)	٢٩
طوب بقرى مبخر	١٣٧	بيبي كولا	٤٠
طوب بقرى مقل	٦٤	سلن لب	٣٦
طوب ماز	٧٠	الأطباق المطبوخة واللبن لكل ١٠٠ غرام	
طوب جاموس	١٠١	صلصة بضاء	١٤٣
مش طوب كامل اللحم	٢٣٠	معكرونة بالحب	١٦٦
مش طوب خالي اللحم	١٣٠	معكرونة باللحم	١٣٩
لبنة	٥٩	معكرونة بالفتق	١٨٦
فشة	٢٠٧	معكرونة لوطاية باللحم	١٦٤
الدون لكل ١٠٠ غرام		الأطباق المملوحة لكل ١٠٠ غرام	
مرجرين	٧٣٦	هريسة باللحم	٧٥
زيت زيتون	٩٠٠	سفرجل مع أرز	٨٥
دهن أو لبنة	٨١٨	أرز مقل	١٤٣
زيت نباتي	٩٠٠	أرز بالطحوب	١٣٨
بهارات لكل ١٠٠ غرام		أرز مع بازلاء	١٧٤
حب الهال	٣١٩	مجدرة	١٧٠
فاصل نشف حار	٣٧٢	أرز الشعيرة	٢٢١
قرقة	٣٦٤	المقبلات لكل ١٠٠ غرام	
قرنفل	٣٩٠	حمص بالطحينية	٣٠٠
كمون	٣٦٤	سلطة معكرونة مع لبن	٩٦
زنجبيل	٣٥٦	شورية لوز (لحم كرات)	١٥٠
جوزة الطوب	٥٢٨	شورية كشك	٧٦
فلفل اسود	٣٧٧	شورية عمن	٧٢
كرم	٣٧٠	شورية عمن مع أرز	١٢٩
بودرة الكافور	٤٥٢	الخضروات (أطباق مطهوه بالزيت)	
لبنان	١٩٥	أرضي شوكي بالزيت	٨٥
حلاوة طحينية	٥١٦	هندب بالزيت	٨٣
صل	٣١٥	بفتجان بالزيت	١١١

تابع/ جدول يبين الأسعار الحرفية للمواد الغذائية المختلفة لكل ١٠٠ غرام

الوصف	الكمية/ ١٠٠ غم	الوصف	الكمية/ ١٠٠ غم
تابع / الخضروات (طبق مطهوء بالزيت)		طبق الخضار المشوة لكل ١٠٠ غرام	
بامية بالزيت	١٢١	حشوة لحمية	٢٥٢
فاصولياء بالزيت	٩٠	أرضي شوكي محشي	٧٥
المسلطات لكل ١٠٠ غرام		ملفوف محشي	٦١
سلطة اسفلات عجل	١٤٢	جزر محشي	٩١
سلطة الشمندر	٨٥	المقلوبة	١٥٢
فتوش	١٢٥	شيوخ لحمية	١١٢
فول حمص	١٥١	ورق عنب محشي	١١٢
سلطة الملفوف	٦٥	الفلل الخضار محشي/ حلو	٧٢
سلطة الملفوف الالبرنجي	٦١	بطاطا مشوية	١٢٢
سلطة خبز باللين	٢٧	كبة بطاطا	٢٠٩
سلطة هندباء	٦٥	كوسا محشي	٥٤
بها غنوج	١٠٦	طبق البيض لكل ١٠٠ غرام	
سلطة للويبا	٦٧	عجة	٢٤٢
سلطة الفاصولياء	١٥٧	مفرخة كوسا	٩٠
سلطة خضراء	٣٦	نخاع بالبيض	٢٠٦
سلطة بقونوس بطحونية	٤٢٨	بندورة بالبيض	٤٩
سلطة البطاطا مع بوض	١١٥	الاسماك لكل ١٠٠ غرام	
سلطة البطاطا/ سمورية	١٠٨	سمك مشوي مع صلصة	١٦١
سلطة السبقح	١٧٨	صياحية	٢٠٩
تبولة	٧٦	للحوم لكل ١٠٠ غرام	
سلطة البندورة مع بصل	٩٠	كفتة	٢٦٦
الشوربات لكل ١٠٠ غرام		كفتة بالاصنوبر	١٧٨
شوربة البندورة	٦٢	خروف مشوي	٢٥٢
شوربة الخضار	٢٧	لحم مشوي	١٥٧
اليفحات لكل ١٠٠ غرام		لين امه	١٦٠
يفخة أرض شوكي	٨٧	كبة	٣٢١
يفخة فرنبيط زهرة	١٠٩	يفخة لحم الخاروف	١٣٥
يفخة فاصولياء خضراء	١٠٢	زنود الفيلت مع بوض	٢٣٠
يفخة فاصولياء ناشفة	١٣٧	زنود الفيلت meat loaf	٢٢٥
يفخة ملوخية	١٠٢	شاورما	٣٧٢
يفخة خضار مشكلة	١١٥	نجاج محشي	٢١٨
يفخة بامية	١٠٤	نجاج مع ارز	١٦٦
يفخة بزيلاء	٧١	نجاج مشوي	٢١٨
يفخة بطاطا	١٠٥		
يفخة سلق	٩٢		
مسحقة لارويش	١٠٨		
يفخة كوسا	١٠٨		
يفخة بندورة	٨٢		

تابع/ جدول يبين الأسعار الحرفية للمواد الغذائية المختلفة/ لكل ١٠٠ غرام

الصنف	السعر/ ١٠٠ غم	الصنف	السعر/ ١٠٠ غم
الحلويات/ معجنات لكل ١٠٠ غرام			
عجين	٢٢٧		
سمبوسك بالجبن	٣٥٤		
سمبوسك باللحم	٤٤٣		
قطر بالمسكخ	١٤٨		
الحلويات لكل ١٠٠ غرام			
غريبة	٤٦٦		
كعك فرنجي	٣٦١		
كعك بالمجوة	٣٥٨		
حواصة	٢٣٩		
مهلبية	١٥٦		
مقلي	٩٢		
نمورة/ هريسة	٢١٦		

الوزن المناسب:

الوزن والصحة كلمات كثر إستعمالها وشاع تداولها وانقلبت موازين كانت فيها السمنة ترادف القنى والرفاهية بل الجمال.

الوزن المناسب للطول والهيكل هو من الأسس التي قامت عليها أبحاث واجتمع علماء الطب والتغذية على القبول بها. وهناك أسس تقريبية لمعرفة الوزن المناسب للشخص من طول.

للرجال يحسب ١٠٦ رطل لأول خمسة أقدام وما زاد على ذلك بالبوصات ويضرب في ٦ أرتال والنتيجة تضاف الى ١٠٦ رطلا.

المرأة تحسب ١٠٠ رطل للخمسة أقدام الأولى وما زاد على ذلك بالبوصات يضرب في خمسة ويضاف الى ١٠٠ رطل الأولى. ويمكن ان نقسم الوزن بالأرطال على ٢.٢ لنحصل على الوزن بالكيلوغرامات. وأي وزن يزيد عن ٣٠% من الوزن المناسب للشخص يعتبر زيادة في الوزن. وفي حالة زيادة الوزن يجب على الشخص انتهاز الطرق الصحية المدروسة لتخفيف الوزن.

والسؤال هو كيف تحدث الزيادة في الوزن؟ الشيء الثابت عمليا هو أن الطاقة للدخلية من الغذاء سواء أكانت شربا أم أكلًا إذا زادت عن الطاقة الخارجة، وهي ما يستهلكه الإنسان في الحركة وأداء الأعضاء لوظائفها، تؤدي بالضرورة الى السمنة. طبعا هناك مقولات بأن بعض الأفراد يأكلون أقل من الآخرين ولكن وزنهم يزداد إضطرابا. فهذا صحيح نوعا ما، والسبب في ذلك ان الشخص صاحب الوزن الزائد تجده دائما قليل الحركة مما يقل كثيرا من الطاقة الخارجة منه.

ولكي يكتمل التصور فوجب أن نعرف أن الطاقة للنتيجة عن الغذاء لها وحدتها التي تسمى بالسعرات الحرارية. وكلما يكون عدد السعرات الداخلة أكثر من عدد السعرات الخارجة يبدأ الجسم في تخزينها في شكل شحوم. ويمكن أن

نسمى الجسم بينك الشحوم حيث يتم تخزين ما يزيد عن الحاجة ويتم السحب منه عند الحاجة كذلك.

وإذا كان هذا هو الحال فيمكن تقليل السعرات الداخلة وزيادة الطاقة الخارجة حتى نصل الى معادلة تخفيف الوزن فتمم الأولى بضرورة تنظيم الغذاء والثانية بالرياضة المناسبة.

وإذا عرفنا أن وحدة الطاقة الحرارية هي السعرة، فإن أنواع الغذاء الأساسية وضعت في مجموعات وكل مجموعة وضعت بأحجام ومقاييس محددة تسمى البدائل أو المعادلات حتى يتمكن الشخص من أن يختار من بينها ما يمكن أن يتنوقه أو يجده متوفرا.

ولقد ظهرت في السنين الأخيرة طرق كثيرة كلها تدعي أنها قادرة على أن تنيب الشحوم أو تقلل الوزن في مدة قصيرة وأغلبها لا تستند على أسس علمية وقد يكون لبعضها أضرار جسيمة بالإنسان إذا لم يكن تحت إشراف طبي. وهناك بعض الإدعاءات بأنه يمكن أكل نوع واحد من الغذاء وبأي كمية لتخفيض الوزن وهذا لا يعقل، فكل سعر حراري يدخل جسم الإنسان يكون محسوباً عليه. والنتائج هو الزيادة في الوزن إذا كان الداخل أكثر من الخارج. كما أن كل نوع واحد من الغذاء يؤدي إلى فقدان أشياء أخرى مثل بعض الأملاح والفيتامينات التي يكون جسم الإنسان في أمس الحاجة إليها. إذ أنه من المستحيل أن يحتوي نوع واحد من الطعام على كل العناصر المطلوبة.

وإذا سألنا أنفسنا لماذا نهتم بتخفيف الوزن، فالجواب هو مع أن المظهر الخارجي للشخص مهم، وإن كان هذا ليس السبب الأساسي، فإن السمعة ترتبط في حالات عديدة بارتفاع ضغط الدم ومرض السكري. كما أن زيادة الوزن يشكل عبئاً على الأطراف مما يؤدي إلى تأكلها وبالتالي أمراض المفاصل المزمنة.

الصيام الغير كامل مع تعويض البروتينات:

يحتاج الإنسان في حياته للطعام لبناء الجسم وطاقة لنشاطاته المتعددة داخليا وخارجيا. لكي تعمل أعضاء الجسم المختلفة مثل القلب والرتقين ولكي يؤدي الإنسان دوره الطبيعي في الحياة.

والمسئنة تأتي إجمالا من أن الطاقة الداخلية وهي ما يتأوله الإنسان من طعام وشراب أكثر من الطاقة الخارجة وهي ما يصرفه الإنسان من جهد جسماني ومن حركة).

وغذاء الإنسان يتكون من نشويات ودهنيات وبروتينات، يحتاج الإنسان للنشويات والدهنيات لتزويده بالطاقة المستهلكة والمخزونة، اما البروتينات فيحتاجها في تكوين خلايا جسمه المتعددة. ويلزم لتخفيض الوزن الزائد تخفيض الطاقة الداخلة وزيادة الطاقة الخارجة. وغالبا ما يكون هذا بتتظيم الغذاء "الريجيم" أو الحمية مع التمارين الرياضية.

الريجيم أو الحمية يجب أن تعتمد على أسس مدروسة عند طبيب ذو دراية وخبرة بأمر الغذاء ومعدلات الطعام، وتخفيض الوزن يعتمد على شيئين أساسيين هما الطول والوزن المطلوب من معادلة معروفة، وبالتالي حساب السعرات الحرارية المطلوبة في الطعام لتخفيض للوزن.

ويحتاج البعض في البداية لنظام آخر من الريجيم وهو ما يسمى بالصيام غير الكامل مع تعويض البروتين. ويعتمد أساسا على الإمتناع نهائيا عن النشويات والدهنيات وأخذ كمية محددة من البروتينات وبهذه الطريقة يمكن تخفيض الوزن بسرعة وفي نفس الوقت يمكن زرع الثقة في المريض بالمسئنة بأن المسئنة كغيرها من الأمراض يسهل علاجها إذا توافرت عوامل الثقة وقوة الإرادة.

المعادلات

الطاقة الداخلية		الطاقة الخارجية	الوزن
الغذاء	يساوي	الحركة	ثابت
الغذاء	أكثر	الحركة	يزيد
الغذاء	أقل	الحركة	ينخفض

وفيما يلي شرح وافي لما يتناوله الشخص من أطعمة في اليوم الواحد. ويمكن مراجعة الجدول مع الطبيب المختص فيما يختص بالحسابات في عدد السرعات الحرارية والمواد الغذائية ... الخ.

البدائل الحرارية الغذائية:

أولاً: بدائل الألبان ومشتقاتها:

الألبان ومشتقاتها مصدر جيد للبروتينات، الكالسيوم، الفسفور، المغنيسيوم، وفيتامين (أ، ب، د) كما توجد بالألبان ومشتقاتها نشويات بسيطة هي سكر اللاكتوز ودهون حيوانية مشبعة تزيد من ارتفاع الكوليسترول والدهون في الدم بينما تقل في الألبان المسحوبة الدسم مما يحفز استعمالها.

البديل الواحد للحليب خالي الدسم:

= ٨٠ سعر فيه ١٢ غرام نشويات، ٨ غرام بروتين، ٨ غرام دسم.

- ١- اللبن خالي الدسم يسمح ب ١ كوب
 - ٢- اللبن خالي الدسم (مجفف بودرة) يسمح ب ٣/١ كوب
 - ٣- اللبن خالي الدسم مركز يسمح ب ٢/١ كوب (يعادل ٨٠ سعر).
 - ٤- اللبن مسحوب الدسم ٢% يسمح ب ١ كوب (يعادل ١٢٥ سعر).
 - ٥- اللبن كامل الدسم يسمح ب ٢ كوب (يعادل ١٧٠ سعر).
 - ٦- اللبن كامل الدسم مركز يسمح ب ٢ كوب (يعادل ١٧٠ سعر).
 - ٧- اللبن الزبادي مسحوب الدسم سائل يسمح ب ١ كوب (يعادل ١٢٥ سعر).
 - ٨- اللبن الزبادي عادي يسمح ب ١ كوب (يعادل ١٢٥ سعر).
- ملاحظة: باحتبار الكوب الواحد سعة ٢٤٠ مل أي ما يعادل ٨ أوقيات والأوقية الواحدة تعادل ٣٠ مل.

١. حيث يعتبر كل معادل منه ك معادل حليب + معادل نسم

$$٨٠ + ٤٥ = ١٢٥$$

٢. حيث يعتبر كل معادل منه ك معادل حليب + معادلي نسم

$$٨٠ + ٩٠ = ١٧٠$$

ثانياً: بدائل الفواكة

الفواكة مصدر جيد للأملاح والبوتاسيوم والألياف وفيتامين (ج)، يمكن استعمالها طازجة مجففة مبردة مطبوخة ومعلبة إذا لم يضاف إليها سكر. وكذلك يوجد بالفواكة نشويات بسيطة مثل سكر الفركتوز وسكر الجلوكوز مما يستدعي التقليل من استعمالها.

بدل الفاكهة الواحد = ٤٠ سعر فيه ١٠ غرام نشويات، غرام بروتين، غرام نسم.

- | | |
|---------------------------|----------------------------------|
| ١- التفاح | يسمح ب تفاحة صغيرة واحدة |
| عصير التفاح | يسمح ب ٣/١ كوب |
| صلصة التفاح/ مهروس | يسمح ب ٣/١ كوب |
| ٢- البرتقال | يسمح ب برتقالة صغيرة واحدة |
| عصير البرتقال | يسمح ب ٢/١ كوب |
| ٣- الليمون الحلو عصير | يسمح ب ٤/٣ كوب |
| ٤- الليمون الحامض عصير | يسمح ب ٤/٣ كوب |
| ٥- الكريب فروت | يسمح ب نصف قطعة |
| عصير الكروب فروت | يسمح ب ٢/١ كوب |
| ٦- اليوسفي | يسمح ب حبتين متوسطتين |
| ٧- الموز | يسمح ب نصف موزة صغيرة |
| ٨- المانجو | يسمح ب قطعة صغيرة |
| ٩- الجوافة | يسمح ب قطعة واحدة |
| ١٠- الأنانس/ المقطع | يسمح ب عدد من القطع تملأ ٢/١ كوب |
| الأنانس الدائري | يسمح ب قطعتين دائريتين |
| عصير الأناناس | يسمح ب ٣/١ كوب |
| ١١- للكمثرى | يسمح ب قطعة صغيرة واحدة |
| ١٢- للرمال | ٣/١ قطعة متوسطة |
| ١٣- للبطيخ الأصفر/ الشمام | يسمح ب ٤/١ قطعة من شمامة صغيرة |

يسمح ب ٨/١ قطعة من بطيخة صغيرة	١٤- البطيخ الاحمر
يسمح ب ٣/١ قطعة متوسطة	١٥- الباباي
يسمح ب قطعة واحدة	١٦- التين الطازج
يسمح ب قطعة واحدة	التين المجفف
يسمح ب قطعة واحدة	١٧- الخوخ الأحمر
يسمح ب قطعة واحدة	١٨- الخوخ الأصفر
يسمح ب قطعتين	١٩- البرقوق
يسمح ب قطعتين	٢٠- المشمش
يسمح ب قطعتين متوسطتان	المشمش المجفف
يسمح ب ٢/١ كوب	عصير المشمش
يسمح ب ١٠ حبات	٢١- للكرز الأسود
يسمح ب ١٢ حبة	٢٢- للعنب
يسمح ب ٤/١ كوب	عصير العنب
يسمح ب عدد من القطع تملأ كوب	٢٣- الفراولة
يسمح ب قطعتين	٢٤- للتمر
يسمح ب عدد من القطع تملأ كوب	٢٥- الزبيب
يسمح ب ٢/١ كوب	٢٦- عصير كوكبيل للفواكة
باعتبار الكوب الواحد سعة ٣٤٠ مل أي ما يعادل ٨ أوقيات، والأوقية	
تعادل ٣٠ مل.	

ثالثاً: بدائل الخضروات:

للخضروات غنية بفيتامين (أ) خاصة الخضراء والصفراء وكذلك تحتوي على كميات كبيرة من فيتامين (ج) خاصة الطازجة منها وكذلك الفوليك أسيد واليوتاسيوم كما توجد كميات كبيرة من الألياف بكل أنواع الخضروات.

بدل الخضار الواحد - ٢٨ سعر فيه ٥ غرام نشويات، ٢ غرام بروتين، غرام دسم يمكن استهلاك أي كمية من الخضار إذا كانت طازجة بغض النظر عن حجم الكمية.

أما الخضار المطبوخة فيؤخذ مقدار ٢/١ كوب من طيخ أي نوع من الخضار مع حساب معدل الزيت أو الدهون المضاف إليه في الطيخ.

الأرضي شوكي	الفاصولياء الخضراء	الهندباء
الكرنب/ الملفوف	القول الأخضر	الملاق
القرنبيط	السيباغ	الملوخية
الإسبراكاس / الهليون	الباميا	الخس
الثفت	القلقل الأخضر	البقدونس
البنجر/ الشمندر	الفطر	الفجل
البانجان	الكوسا	البصل
البندورة	الخيار	الجزر

ملاحظة: بإعتبار الكوب الواحد سعة ٢٤٠ مل أي ما يعادل ٨ أوقيات والأوقية تعادل ٣٠ مل.

رابعاً: بدائل الخبز (أ):

الخبز مصدر جيد للفسفور، الحديد، فيتامين (ب) للمركب وكذلك الألياف التي تساعد على خفض السكر والكوليسترول في الدم، النشويات نوعان:

- ١- نوع معقد وهذا ما يوجد بالخبز والخضروات.
 - ٢- نوع بسيط وهو السكر العادي في الحلويات وكذلك يوجد في اللبن والفواكه.
- النوع المعقد مفيد للإنسان ويساعد في حالات السكري والسمنة إذ يخفض السكر في الدم ومنه الرغبة الأسمر والأبيض والكسرة السودانية والأرز وما شابه ذلك، النوع البسيط مضر بصحة الإنسان إذ يرفع السكر في الدم بسرعة لذا يجب تقليله في حالات السكر والسمنة.

معادل الخبز الواحد = ٧٠ سعر فيه ١٥ غرام نشويات، ٢٠ غرام بروتين،

غرام دسم.

- ١- أ. الخبز الأبيض/ فرنسي إيطالي يسمح ب شريحة واحدة
ب. الخبز الأسمر يسمح ب ريسع رغيف كبير أو نصف صغير
- ج. الصمون المستطيل أو المدور يسمح ب نصف قطعة
- د. الكسرة السودانية يسمح ب لفة واحدة

٢- الخضروات النشوية:

- الفاصولياء (الحب)
- الفول المصري (البابن)
- البازيلاء (البابسة)
- حبات الذرة الصفراء
- خضروات مشكلة
- القرع
- الأرز
- البطاطا
- الببطا
- البطاطا
- البطاطا الحلوة
- ٣- الخبز المحمص الكورنفلक्स
- ٤- البرغل
- ٥- البوشار
- ٦- الشوربا
- ٧- المقرمشات/ الكعك للطري
- ٨- البسكوت
- يسمح ب كمية تملأ ١/٢ كوب (١)
- يسمح ب كمية تملأ ١/٢ كوب (١)
- يسمح ب كمية تملأ ١/٢ كوب (١)
- يسمح ب كمية تملأ ١/٢ كوب
- يسمح ب كمية تملأ ١/٢ كوب
- يسمح ب كمية تملأ ١/٢ كوب
- يسمح ب كمية تملأ ١/٢ كوب
- يسمح ب قطعة صغيرة مسلوقة مشوية
- يسمح ب مهروسة ١/٢ كوب
- يسمح ب محمرة ٨ شرائح (٢)
- يسمح ب ٨ شرائح نصف قطعة صغيرة
- يسمح ب كمية تملأ ١/٢ كوب أو ٣ ملاعق
- يسمح ب كمية تملأ ١/٤ كوب
- يسمح ب كمية تملأ ٣ أكواب
- يسمح ب كمية تملأ ٣/٤ كوب
- يسمح ب قطعة واحد (٢)
- يسمح ب كمية تملأ ١/٢ كوب

رابعاً: معادلات الخبز(ب):

٩- الحلويات :

- الكعك
- الجيلي
- الإيس كريم
- البطاطا المقوية (شيبس)

- يسمح ب قطعة صغيرة شريحة
- يسمح ب نصف كوب
- يسمح ب قطعة صغيرة
- يسمح ب ١٥ قطعة

ملاحظة:

١. حيث يعتبر كل معادل منه ك معادل خبز + معادل لحم (٧٠ + ٥٥ = ١٢٥ سعر)
٢. حيث يعتبر كل معادل منه ك معادل خبز + معادل دسم (٧٠ + ٩٠ = ١٦٠ سعر) .

باعتبار الكوب الواحد ٢٤٠ مل أي ما يعادل ٨ أوقيات، والأوقية تعادل ٣٠ مل والقطعة الصغيرة = ٢/١ كوب أي ما يعادل ١٢٠ مل.

خامسا: بدائل اللحوم:

اللحوم مصدر جيد للبروتين، للفسفور، فيتامين (ب) المركب، فيتامين (أ)، فيتامين (د)، والكلوسترول يوجد فقط في البروتين الحيواني ومعدوم في البروتين النباتي ونسبة وجود الدهون باللحوم فهي ذات طاقة عالية تؤدي كثر استعمالها للسمنة وكذلك ترفع الكلوسترول في الدم مما يؤدي إلى أمراض الشرايين المختلفة.

اللحوم نوعان:

النوع الأول أحمر:

مثال لحم البقر، الضأن، البتلو، ويوجد به دهون حتى بعد إخراج الدهن الظاهر وينصح بعدم الإكثار منه.
النوع الثاني اللحم الأبيض:

مثال السمك، الدجاج ويفضل على النوع الأول.

صوما يفضل اللحم المسلوق على المشوي والمشوي على المطبوخ بالدهن.

معادل اللحم الواحد = ٥٥ سعر فيه غرام نشويات، ٧ غرام بروتين،

غرام دسم.

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| ١. الدجاج العادي والرومي - بدون جلد | يسمح ب أوقية |
| ٢. أ. اللحم بأنواعه | يسمح ب أوقية (١) |
| ب. للحم المفرومة خالي للدسم ٧٨ | يسمح ب أوقية (١) |
| ٣. الكبد والطحال | يسمح ب أوقية (١) |
| ٤. الأسماك | يسمح ب أوقية (١) |
| ٥. السردينات والطنون/ مملح بدون زيت | يسمح ب كمية تملأ ربع كوب |
| ٦. البيض | يسمح ب بيضة واحدة (١) |
| ٧- فول مهروس/ مطحون | يسمح ب ملعقتين كبيرتين (٢) |
| ٨- الجبن مسحوبة للدسم | يسمح ب أوقية |
| ٩- الجبن كامل الدسم | يسمح ب أوقية |

ملاحظة:

١- حيث يعتبر كل معادل منه ك معادل لحم + دسم (٥٥ + ٤٥ = ١٠٠ سعر)

٢- حيث يعتبر كل معادل منه ك معادل لحم + دسم (٥٥ + ٩٠ = ١٤٥ سعر)

٣- الأوقية الواحدة تعادل ٢٨,٨ غرام

سلامة: معادلات الدسم (أ):

الدهون مصدر عالي للطاقة، فيتامين (د)، وفيتامين (ك)، ينقسم الدسم إلى نوعين من الدهون: دهون مشبعة، دهون غير مشبعة أحادية الإشباع. الدهون الغير مشبعة من أصل نباتي والدهون المشبعة من أصل حيواني وتؤدي إلى زيادة الكوليسترول في الدم وبالتالي أمراض القلب.

معادل الدسم للواحد = ٤٥ سعر في غرام نشويات، غرام بروتين، ٥ غرام

دسم.

أ. الدهون المشبعة:

ب. الدهون غير المشبعة وأحادية الإشباع:

١. المرجرين المصنعة من:

للذرة	يسمح ب ملعقة صغيرة
الكركم/ العصفر	يسمح ب ملعقة صغيرة
بذرة القطن	يسمح ب ملعقة صغيرة
فول الصول الصويا	يسمح ب ملعقة صغيرة

٢- الزيت المصنعة من:

الكركم- العصفر	يسمح ب ملعقة صغيرة
للذرة	يسمح ب ملعقة صغيرة

سلامة: معادلات الدسم (ب):

- الزيوت المصنعة من	يسمح ب ملعقة صغيرة
بذرة القطن	
- الفول السوداني	يسمح ب ملعقة صغيرة

يسمح ب ملعقة صغيرة
 يسمح ب ٥ حبات
 يسمح ب ملعقة صغيرة
 يسمح ب ملعقة كبيرة
 يسمح ب ملعقة كبيرة
 يسمح ب ملعقة كبيرة
 يسمح ب ملعقة كبيرة
 يسمح ب ملعقة كبيرة
 يسمح ب ملعقة كبيرة

- زيت الزيتون
 - الزيتون
 - المايونيز / شرائح
 - مرق للتوابل -
 يضاف الى الطعام
 - مرق التوابل نوع فرنسي
 - مرق التوابل نوع ايطالي
 - مرق للتوابل
 نوع الألف جزيرة
 - مرق التوابل - المايونيز

المكسرات:

يسمح ب ١٠ قطع
 يسمح ب ١٥ قطعة
 يسمح ب ٦ قطع
 يسمح ب ٢ قطعان
 يسمح ب ٦ قطع

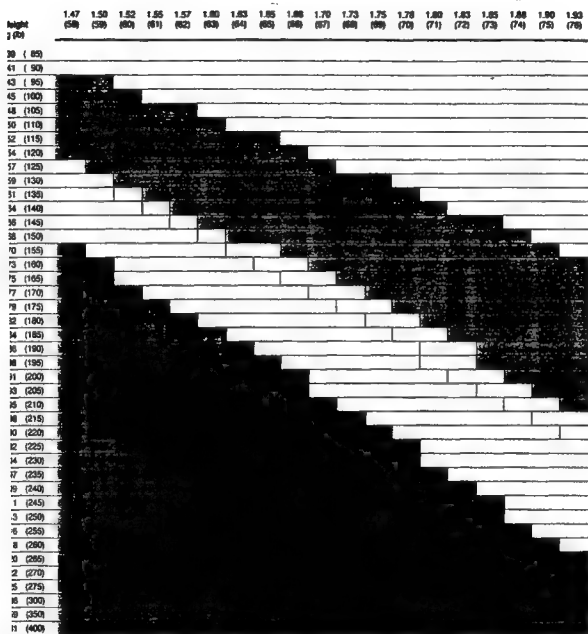
- اللوز
 - الفول السوداني
 - الفستق
 - الجوز
 - باقي أنواع المكسرات

البذور:

يسمح ب عدد من البذور تملأ ملعقة
 يسمح ب عدد من البذور تملأ
 ملحقتان

- بذور القمح
 - بذور دوار الشمس

جدول يوضح الطول والوزن المناسب للسيدات

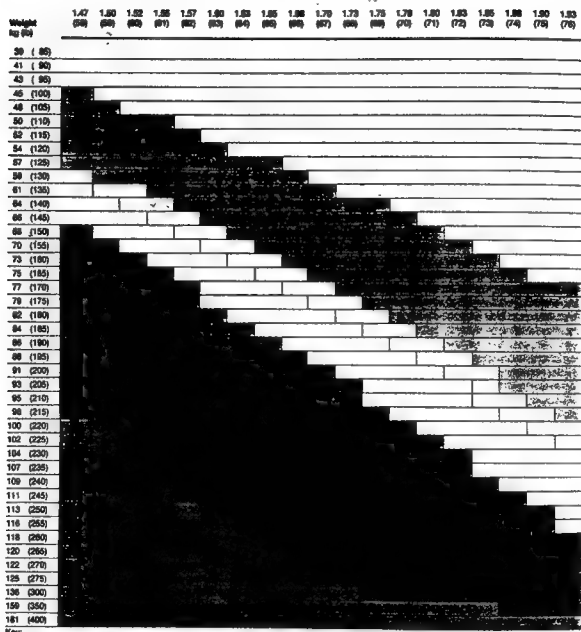


W:

- ☐ Underweight
- ☐ Acceptable weight
- ☐ Marginal overweight
- ☐ Overweight
- ☐ Severe overweight
- ☐ Morbid obesity

Source: Adapted from M. L. Rowland, A nomogram for computing body mass index, *Obesity* 19 (1969): 5, with permission from Ross Laboratories, Columbus, OH 43216. Copyright 1989 Ross Laboratories.

جدول يوضح الطول والوزن المناسب للرجال



Key:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Underweight | <input type="checkbox"/> Overweight |
| <input type="checkbox"/> Acceptable weight | <input type="checkbox"/> Severe Overweight |
| <input type="checkbox"/> Marginal overweight | <input type="checkbox"/> Morbid obesity |

Source: Adapted from M. J. Rowland. A nomogram for computing body mass index. *Obesity* 19 (1988): 2, with permission from Ross Laboratories, Columbus, OH 43216. Copyright 1989 Ross Laboratories.

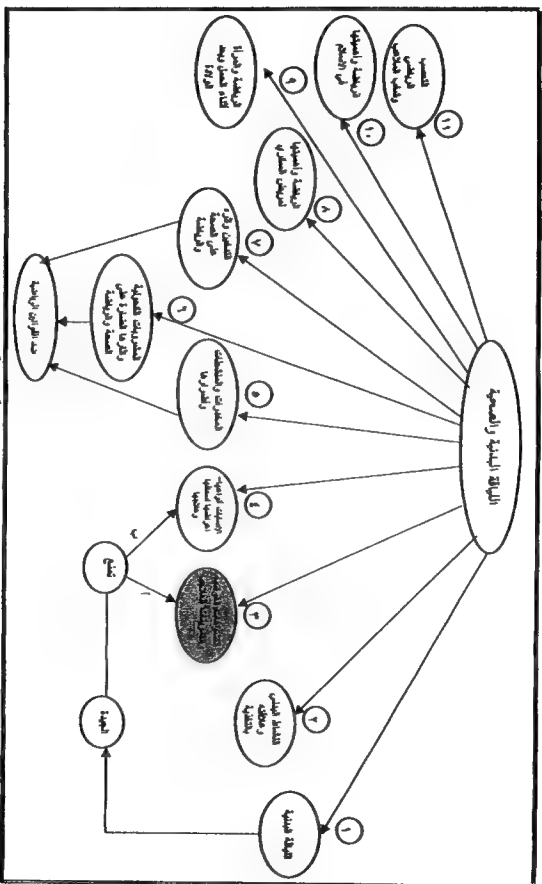
المراجع

- 1- American Health Foundation. The Book of Health vol. I.
- 2- Kenneth. H. cooper. The AEROBICS Program For Total Well- Being. 1983.
- ٣- تأليف د. ف موثرام ، ترجمة لمال السيد للشامي، التغذية للصحة للإنسان، منى خليل عبد القادر، حياة محمد شراره ، مراجعة أ. د. عطيات محمد البهي- الدار العربية للنشر والتوزيع- الطبعة العربية- ١٩٨٥- نيوقوسيا- قبرص.
- ٤- وديع التكريتي- ياسين طه محمد علي، الإعداد البدني للنساء- مديرية دار للكتب للطباعة والنشر- جامعة الموصل ١٩٨٦- العراق.
- ٥- د. سعد احمد جلايو- د. عوض عباس رجب، اغذية ومشروبات (الجزء الاول) - الطبعة الاولى- مطبعة كلية الزراعة جامعة القاهرة ١٩٩٣- ١٩٩٤، مصر.
- 6- William prentice \ Charles A. Bucher . Fitness For Colledge And Life, second Edition Publishing 1989.
- ٧- محمد كمال السيد يوسف، الموسوعة المصرية في تغذية الانسان- الجزء الأول- الدار العربية للنشر والتوزيع ١٩٩٤- القاهرة- مصر .
- 8- kerlan Jobe , Athletic Forever, 1998, USA.
- 9- Joli-Bookspan, Health and Fitness in plain English, 1998, USA.

الفصل الثالث

التشوهات القوامية والتمرينات العلاجية

- مقدمة
- مفاهيم القوام الجيد
- اسباب التشوهات القوامية.
- درجات التشوهات القوامية.
- تشوهات الصود الفقري.
- انحرافات الطرف السفلي.



مقدمة

قال تعالى (لقد خلقنا الإنسان في أحسن تقويم) (التين، الآية ٣)
وقال تعالى (يا أيها الإنسان ما غرك بربك الكريم * الذي خلقك فسواك فعدلك *
في أي صورة ما شاء ركبك) (الانفطار، الآيات ٥-٨).

إن من يتمحور قراءة الآيات السابقة يدرك أثر خلق الله للإنسان في
أحسن صورته، ويدرك أن الخالق لم يخص الإنسان بهذا إلا لما له من أثر كبير على
حياة الإنسان ومعاشه، وما على الإنسان إلا أن يديم شكره لخالقه على نعمة التي لا
تحصى.

ولما للقوام من أهمية في حياتنا فإن علينا ولجأ تجاهه فمن الواجب علينا
المحافظة على هذه النعمة والعمل على صونها وحفظها، وعلينا أن ندرك أسباب
هذا الحفظ وطرق الابتعاد عن أي أذى قد يصيب قوامنا وبالتالي يجعلنا غير قادرين
على أداء المطلوب منا بالشكل المليم.

لهذه الأسباب ولغيرها اعتبرت الدول أن صحة القوام ما هي إلا دليل على
صحة الفرد وبالتالي المجتمع ونادت بعض الدول بشعار " الرياضة للجميع " على
أمل الحفاظ على القوام وإصلاح ما يشوبه - إن وجد - لأنه عامل مساعد على
الإنتاج. وبالتالي فإن القوام والصحة ليسا مقصورين على فئة معينة من الناس
وبالتالي فإن مهمة التعرف والتعريف بالقوام وأهميته وطرق الحفاظ عليه هي
واجب يحتمه علينا اتخاذاً تحت لواء الرياضة والمعرفة والعمل على نشرها.

القوام:

يعرفه ملجيس * عملية حية نشطة، وهو نتاج لعديد من الانعكاسات العصبية تتميز معظمها بنغمة خاصة.

ويعرفه الزرقاوي " المظهر والشكل الذي يتخذه الجسم، وهو محدد بأوضاع المفاصل المختلفة والتي تتحكم فيه نغمة الجهاز العضلي".

الجسم المعتدل هو الجسم الذي يكون فيه توازن ثابت بين للقوة العضلية والجاذبية الأرضية، ويكون ترتيب العظام والعضلات بوضع طبيعي وتحفظ انحناءات الجسم دون زيادة أو نقصان على شكلها الطبيعي مما يساعد على الحركة بسهولة، وعكس هذا التعريف يكون للقوام السيء.

مظاهر القوام الجيد:

إن الحكم على جودة القوام وعدها يظهر ويمكن الحكم عليه من عدة مظاهر تتألف من توافق القوى والجاذبية والانحناء الطبيعي للجسم ... ومن أهمها:

١- يكون وضع الرأس معتدلاً وتكون الذقن إلى الداخل وفي نفس الوقت يتجه النظر إلى الأمام.

٢- يكون تعلق الذراعين بالكتفين على الشكل الطبيعي (في مواجهة الفخذين).

٣- حرية التنفس ثابتة (طبيعية) مما يدل على أن الصدر منتفخاً انتفاخاً طبيعياً.

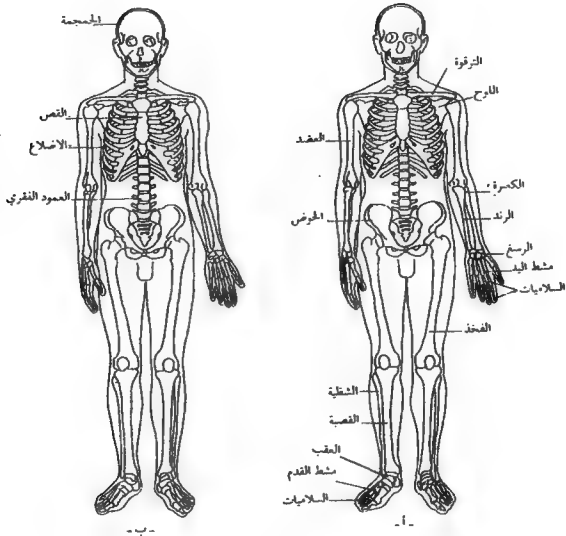
٤- الوضع الصحيح لزاوية الحوض يكون (٥٥,٠ - ٦٠,٠) درجة .

٥- يكون ارتكاز الجسم على القدمين بالتساوي، وبالنسبة للقدم يكون مشطها إلى الأمام والأصابع مضمومة.

٦- يكون الوضع على هذا الشكل طبيعياً دون تشنج أو توتر في العضلات.

مكونات القوام:-

إن الذي يعطي القوام شكله الصحيح في الأساس هو الهيكل العظمي في الجسم والذي يكون الأثر الأكبر في إعطاء القوام، شكله الاجزاء التالية:



الشكل ٢: الهيكل العظمي في الإنسان

أ. الهيكل الطرفي.

ب. الهيكل المحوري

أسباب التشوهات القوامية:

إن الأسباب التي تؤدي إلى حدوث التشوه في القوام متعددة ويمكن أن تتوفر في أي بيئة طبيعية، وهذه الأسباب يمكن تمثيلها بما يلي:

١. البيئة الاجتماعية التي يعيش بها الفرد:

إن للحالة الاجتماعية التي يعيش بها الفرد تؤثر بشكل مباشر على قوامه حيث أن الكثير من التشوهات التي تحدث للأفراد تكون ناتجة عن بعض العادات السيئة التي يتبعها الأفراد في حياتهم العادية المرتبطة بالحالة الاجتماعية وحالة الأسرة الاقتصادية والثقافية تتحكم إلى حد كبير في نشأة الفرد نشأة صحية وقوام معتل.

٢. الحالة النفسية:

إن الوضع النفسي الذي يتميز به الفرد يؤثر بشكل مباشر على أسلوب وطريقة المشي والوقوف التي يقوم بها ويمكن أيضا اعتبار ما يلي من المؤثرات الأساسية على القوام وارتباطها بالحالة النفسية للفرد.

أ. الخجل والحياء عند بعض الأفراد (البنات المراهقات وطوال القامة).

ب. الضغوط النفسية.

فيضطر المريض أن يحن رأسه للأمام وظهره أيضا فيتسبب تحنط الظهر للخلف.

٣. الحالات المرضية:

إن من أهم الحالات المرضية التي قد تؤدي إلى تشوهات في القوام ما يلي:

أ. أخطاء السمع والروية.

ب. للحالات التي تكون الإصابة فيها بالجهازين الدوري والتنفسي.

ج. حالات الإصابة بالكسور.

د. مرضى الملل الرئوي وسل العظام.

هـ. ضمور العضلات الناتج عن توقف العضلة عن الاستخدام.

و. مرض الكساح أو لين العظام.

ز. التهاب المفاصل والعظام.

ح. الإصابة بالشلل.

ط. الانزلاق الغضروفي.

٤. عيوب النمو:

أ. ضعف في تكوين الهيكل العظمي في الجهاز المصبي.

ب. المعدل غير الطبيعي في النمو.

جـ. التعب.

د. ضعف الوظائف الحيوية.

هـ. العيوب الخلقية التي تشمل البتر والشلل.

٥. العادات السيئة:

أ. الوقوف والجلوس والمشي الخاطئ في المراحل المبكرة من العمر.

ب. المقاعد المدرسية غير المناسبة لحجم التلاميذ.

جـ. استخدام الأسرة والفرشات غير الصحية.

د. ممارسة بعض الألعاب التي يستخدم فيها الأطفال جانباً واحداً من الجسم مثل

الدراجة التي تستخدم رجلاً واحدة.

٦. التغذية:

أ. الوزن الأقل أو الأكثر من الطبيعي أي النحافة الزائدة أو السمنة الزائدة.

ب. الفقر الغذائي (نقص الكالسيوم والفسفور في مرحلة الطفولة يصيب الطفل

بالكساح ولين العظام)، وهما أحد أسباب التشوهات.

٧. الضعف العضلي والعصبي:

من الضروري أن تكون الأعصاب في حالة جيدة حتى يمكن للفرد أن يحتفظ بقوامه سليماً ويقوم بوظائفه على وجه مرض، حتى تنشط النغمة العضلية والتوافق العضلي العصبي.

٨. الإجهاد والتعب:

لا يمكن للعضلات المتعبة أن تتحرك كما يجب، وعدم الحركة يترك العضلات في حالة ضعف، مما يحدث تغييراً في أشكال العظام وحركة مفاصل الجسم. فالتعب سواء كان عقلياً أو جسدياً يعرقل النشاط العضلي العصبي، وتقتصر العضلات إلى النغمة الصحيحة.

٩. الإصابات:

عندما تصاب عظمة أو عضلة أو رباط من الأربطة فإن ذلك يؤدي إلى وجود ضعف بمكان الإصابة مما يخل بالآتران بين أجزاء الجسم، لذلك يصعب الاحتفاظ بالقوام الجيد في حالة الإصابة، كما أنه بعد أن تشفى الإصابة عادة ما تظهر بعض التشوهات القوامية من آثار هذه الإصابات.

وفي حالة حدوث إصابات يحدث الآتي:

- أ. توقف العضو المصاب عن الحركة فيسبب بذلك عدم آتران في الحركة نتيجة زيادة الجهد على العضو المقابل.
- ب. توقف العضو المصاب عن الحركة بسبب ضموراً في عضلات هذا العضو نتيجة عدم حركته.

درجات التشوهات القوامية لدى الأفراد:

١. تشوهات قوامية من الدرجة الأولى:

وفيها يحدث التغيير في الشدات العضلية وفي الأوضاع القوامية المعتادة، ولا يحدث تغيير في العظام، ويمكن معالجة التشوهات القوامية من هذه الدرجة بالتمارين العلاجية وإحساس الفرد بالخطأ فيحاول إصلاحه.

٢. تشوهات قوامية من الدرجة الثانية:

وفيها يكون الانقباض واضحا في الأنسجة الرخوة كالعضلات والأربطة مع درجة خفيفة من التغيير العظمي، والتشوهات القوامية من الدرجة الثانية تحتاج إلى خبير العلاج الطبيعي للتغلب عليها.

٣. تشوهات قوامية من الدرجة الثالثة:

وفيها يكون التغيير شديد في العظام بجانب تغيير العضلات والأربطة ومن الصعب إصلاح الحالة، وهذه الدرجة تحتاج في معظم الأوقات إلى التدخل الجراحي... وتعطى التمرينات العلاجية لتجنب حدوث تشوهات أخرى.

الكشف عن تشوهات القوام:

إذا أردنا أن نكشف عن تشوهات القوام فكيف نبدأ؟ ...

وما هي الاتجاهات التي ننظر إليها؟ ...

بالطبع فإن الحكم على عيوب القوام والشخص مرتد ملابسه العادية لا تعطي صورة واضحة لحقيقة العيوب، فالملابس تخفي تحتها كل شيء تقريبا والحكم الظاهري قد لا يكون مطابقا للواقع ولذا لا بد أن يجرد الفرد ملابسه ويكتفي بشورت قصير وأن يكون عاري القدمين.

تشوهات العمود الفقري:

العمود الفقري:

يعتبر العمود الفقري من أهم أجزاء الهيكل العظمي ويعتبر الركيزة الأساسية ويتصل به بطريق مباشر أو غير مباشر جميع أجزاء الهيكل العظمي كما تتركز عليه العضلات الظهرية الكبيرة والمسؤولة عن انتصاب القامة.

ولذلك يتوقف اعتدال القامة وتناسق جميع أجزاء الجسم على صحة وسلامة هذا العمود، وصحة عمل وتوازن العضلات المتصلة... إذ أن أي خلل أو انحراف لهذه العضلات سوف يخل بالتوازن وبالتالي يؤثر على الانحناءات الطبيعية للعمود الفقري، وتظهر التشوهات القوامية كالظهر المستدير أو الظهر الأجوف والانحناء الجانبي... الخ.

وإذا لاحظنا شكل العمود الفقري بالنسبة للجنين فسوف يظهر مقوساً على شكل حرف "C" ويظل على نفس الوضع بالنسبة للطفل حديث الولادة.

ومن الشهر الرابع إلى الشهر السادس ومع تكرار رفع الرأس يظهر تقوس آخر محدب للأمام يسمى المنحنى العنقي نتيجة لزيادة سمك الأكراس الفضروفية في الأمام عن الخلف.

ومع بداية الزحف تقصر الأربطة أمام مفصل الحرقفة ومع استمرار محاولة الوقوف يتجه الحوض للأمام ويظهر التقوس القطني، وهو محدب للأمام نتيجة لزيادة سمك الأكراس الفضروفية بين الفقرات إلى الأمام عنها في الخلف في المنطقة القطنية وهذا للتحجب للأمام يساعد على حفظ توازن الجسم أثناء الوقوف.

وعلى ذلك فإن بناء الجسم وشكله كذلك وضع الرأس والكتفين يتوقف كل ذلك على سلامة واعتدال العمود الفقري وتوازن عضلات الظهر.

ويوقوف الإنسان واعتدال قامته تكون الانحناءات قد اكتملت أخذت الشكل النهائي والذي يكون كما في الشكل رقم (٣).

أ. ضعف العضلات والأربطة خلف الرقبة تقطول.

ب. قصر العضلات والأربطة الأمامية المقابلة للعضلات والأربطة الخلفية وينتج عن ذلك عدم توازن المنطقة العنقية.

٣. التشوهات التعويضية:

أ. قد يصحب هذا الانحراف حركة في لف الرأس أو انثناء جانبي في الرقبة نتيجة لمحاولة الفرد المصاب بالتشوه رفع رأسه حتى يتمكن من الرؤية أماما فيحدث أن تصاب العضلات الخلفية الضعيفة بالتعب ولا تستطيع متابعة قدرتها في سند الرأس ورفعها حتى يتمكن أن يضبط النظر وقد يؤدي هذا التلف والخلل في التوازن العضلي إلى الضعف في إحدى العينين أو الأذنين، وإذا استمر وضع الرأس بهذه الصورة فإنه يحدث ما يعرف بسقوط الرأس أماما مع انثناء الرقبة على إحدى الجانبين.

ب. قد يحدث أيضا كتشوه تعويضي حركة دفع الحوض إلى الأمام وذلك لتعويض الاتزان فيتمرض بذلك لظهور تشوهات أخرى بالمنطقة الظهرية ويلجأ الفرد إلى تحريك ودفع الحوض للأمام كرد فعل طبيعي.

٤. تأثير التشوه على القوام:

سقوط الرأس أماما يتطلب أن يكون هنالك عامل مقاوم للرأس في الاتجاه العكسي لكي لا يسقط الجسم للأمام فيكون التصرف هو دفع الحوض للأمام قليلا، فتخل بذلك قاعدة الاتزان وفي أثناء الحركة يميل الجسم للاندفاع للأمام.

والشكل رقم (٤) يظهر مدى تأثير هذا التشوه على القوام.

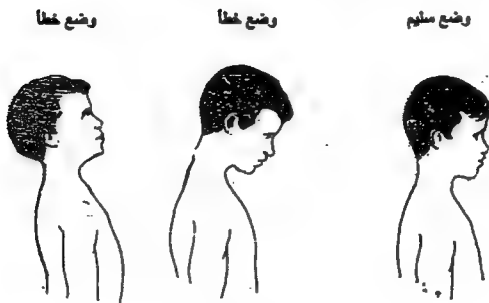
٥. أسباب حدوث التشوه:

أ. الجلوس على المكتب والكتابة لمدة طويلة.

ب. عادات الخجل عند البنات المراهقات طوال الأجسام محاولتهن إخفاء ذلك بشي الرأس.

ج. بعض المهن تتطلب اتخاذ أوضاع تساعد على تشوه الظهر.

د. الخلل العضوي سواء في إحدى العينين أو الأذنين أو قصر إحدى الرجلين
عن الأخرى أو تفلطح في إحدى القدمين.
هـ. المشي مع توجه النظر باستمرار.



الشكل رقم ٤

٦. العلاج:

أ. يعتمد العلاج أساساً على بث الوعي القوامي لدى الأفراد وإزالة السبب الأساسي في حدوث التشوه وهو العادات السيئة، وإذا لم يفتن الفرد إلى ذلك فإن الأثر الذي تحدثه التمرينات العلاجية يضيع نتيجة استمرار الفرد في ممارسة العادة السيئة.

ب. التمرينات العلاجية تهدف إلى:

- أ. تقوية العضلات والأربطة الخلفية للرقبة.
- ب. إطالة العضلات والأربطة الأمامية للرقبة حتى تصل للوضع الطبيعي.
- ج. إرجاع المرونة في الفقرات العنقية والظهرية.

٧. نماذج من التمرينات العلاجية:

- أ. (وقوف) : وضع نكل على الرأس أثناء المشي.
 - ب. (جلوس) : نثي الرأس لتلمس الذنن الترقوة.
 - ج. (الجلوس مع تشبيك اليدين خلف الرأس) الضغط باليدين و المقلومة بالرأس.
- استدارة أو تحذب الظهر:**

١. منطقة التشنج:

العمودي الفقري... وهو عبارة عن زيادة غير عادية في تحذب المنطقة الظهرية من العمود الفقري للخلف. " كما يظهره الشكل رقم (٥) ".



شكل رقم (٥)

٢. التغيرات العضلية والعظمية:

أ. تقلص عضلات الصدر بينما تطول عضلات الظهر وتضعف وإذا طالت مدة بقاء هذا الانحناء تتشكل القزات تبعاً له ويصبح سمكها من الأمام أقل من سمكها من الخلف.

ب. يستدير الظهر وتبرز الذنن للأمام ويتسطح القفص الصدري.

ج. يصاب الكتفان بالاستدارة ويتباعد اللوحان.

د. تقل المرونة في العمود الفقري والقفص الصدري مما يؤثر على التنفس.

ويحدث هذا التثواء في أي مرحلة من مراحل العمر - لكن يكثر في مراحل الطفولة والمراهقة وفي كبار السن.

٣. أسبابه في الطفولة المبكرة والطفولة المتأخرة:

أ. العادة السيئة مثل الجلسة الخاطئة على الدرج أو المكتب أو الوقفة الخاطئة.

ب. بعض أمراض الجهاز التنفسي التي تسبب ضيق القفص الصدري وتسطحه فينحني الظهر.

ج. ضعف النظر وقصره.

د. خلل في انحناءات العمود الفقري.

هـ. مرض الكساح ولين العظام.

٤. أنوار المراهقة والشباب:

أ. العادة السيئة في اتخاذ الأوضاع الخاطئة في الوقوف والجلوس والنوم على وسادة عالية أو مرتبة لينة.

ب. بعض الأعمال والمهن (الكوي، الكاتب، الحمال، ...).

ج. بعض أمراض الروماتيزمية وأمراض الرئة والشلل.

د. انحناء البنات الطويلات لأجسامهن لخدجن من طولهن !!.

هـ. الحوادث والإصابات والأمراض.

و. نتيجة تشوهات أخرى مثل استدارة الكتف أو سقوط الراس أماماً.

٥. كبار السن:

أ. بعض الأسباب التي حدثت في مراحل الطفولة أو الشباب.

ب. ضعف العضلات.

ج. تآكل الغضاريف بين الفقرات أو الفقرات نفسها.

٦. درجات التشوه:

أ. الدرجة الأولى: ومنها تضعف النغمة العضلية- ويمكن للفرد إصلاح نفسه

بالتمرينات العلاجية.

ب. الدرجة الثانية: وفيها تتغير الأسجة الرخوة " العضلات والأربطة " وتحتاج

لخبير علاج طبيعي.

ج. الدرجة الثالثة: وفيها تتغير العضلات وأربطة العظام وفي هذه الدرجة يصعب

إصلاح التشوه ولكن تعطى تمرينات وقائية لتجنب حدوث تشوهات أخرى.

٧. الغرض من العلاج:

أ. تقوية وتصوير العضلات الطويلة الضعيفة " عضلات الظهر " وإطالة عضلات

الصدر حتى تصل إلى الوضع الطبيعي.

ب. إرجاع المرونة إلى المفاصل المتأثرة.

ج. يعلم المريض كيفية المشية والجلاسة الصحيحة، ومزاولة عمله بالطريقة

الصحيحة.

د. يعلم المريض كيفية الاسترخاء.

هـ. إلزام المريض بالراحة الكافية حيث أن الإرهاق والجهاد من أسباب التشوه.

و. إزالة السبب مثل علاج العينين وأمراض الجهاز التنفسي.

التمرينات العلاجية لتحديد الظهر

تمرينات المرونة:

١. (الجلوس على مقعد مع سند الظهر) دوران الذراع طاحونة أماماً، أعلى، خلفاً، أسفل، يكرر الذراع الأخرى ثم بالاثنتين معا يلاحظ ثبات الظهر وفرده.
٢. (وقوف انثناء)، دوران المرفقين.
٣. (الجلوس التربع انثناء عرضاً) دوران الجذع يمينا ويسارا، يؤدي هذا للتمرين أيضا من جلوس الركوب.
٤. (الوقوف فتحاً - مد الذراعين متلا عالياً)، سقوط الجذع وهززه مع تبادل تقاطع الذراعين وفردهما ... يكرر.
٥. (الوقوف - تشبيك الأيدي خلف الظهر)، ثني الرأس أماماً ثم خلفاً.
٦. (وقوف. تشبيك الأيدي خلف الظهر) ثني الرأس جانباً.
٧. (وقوف. تشبيك الأيدي خلف الظهر) لف الرأس جانباً.

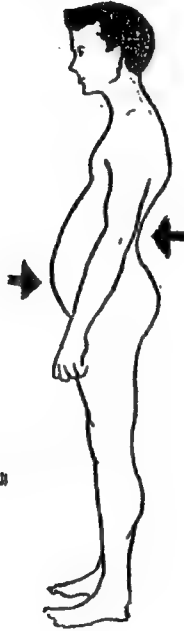
تمرينات للتقوية والإصلاح:

١. (الانبطاح مع تشبيك الأيدي خلفاً)، رفع الصدر لأعلى أي التنقوس " هذا في حالة إصابة الفقرات الظهرية فقط بالتحديد".
٢. (التعلق) ثم الراحة (يمنع التعلق لمرضى القلب وبعض مرضى الجهاز التنفسي).
٣. (التعلق على عقل الحائط مع سند الظهر) يجب الراحة بعد كل مرة.
٤. (الوقوف فتحاً أمام عقل الحائط مد الذراعين أماماً وممسك العقلة) ميل الجذع وعمل زاوية قائمة مع الحوض ... الاستمرار في هذا الوضع ثم الراحة.
٥. تمرينات الزحف لكلا الجانبين.
٦. (تمرين الزحف العميق أماماً) أخذ خطوات متبادلة بالركبتين مع زحافة الذراعين أماماً ورفع الجذع وخفضه.

التقعر القطني:

١. منطقة التشوه:

المنطقة القطنية في العمود الفقري، وهو عبارة عن الزيادة غير العادية في تحدب المنطقة القطنية للأمام (انظر الشكل ٦).



الشكل رقم (٦)

٢. للتغيرات العضلية والعظمية:

تتغير عضلات منطقة أسفل الظهر وتطول عضلات جدار البطن وتضعف وربما عضلات خلف الفخذ نتيجة دوران الحوض للأمام.

٣. التشوهات التعويضية:

قد يصاب الفرد باستدارة الكتفين كتشوه تعويضي لكي يولج أثر انتقال ثقل الجسم للخلف بسبب حدوث التجويف القطني.

وقد يصاب الفرد باستدارة الكتفين كتشوه تعويضي لكي يولج أثر انتقال ثقل الجسم للخلف بسبب حدوث التجويف القطني.

٤. تأثير التشوه على القوام:

نتيجة حدوث التشوه ينتقل ثقل الجسم للخلف فيكون نتيجة لذلك أن يحاول الفرد الانحناء للأمام بمنطقة الكتف لكي يترن قوساً باستدارة الكتفين.

لا شك أن القسمة العضلية لجدار البطن أساسية لميكانيكية الجسم الجديد، فلا يقتصر عمل العضلات البطن على سند الأجهزة الحيوية في أماكنها فحسب بل أيضاً تشترك مع عضلات المنطقة القطنية والفخذ الخلفية في درجة ميل الحوض والسند الأمامي للعمود الفقري والجذع وضعف عضلات البطن يسبب اختلالاً في أوضاع الأجهزة الحيوية لدخل الجسم فتتحرك أو تتنقل من أماكنها.

٥. أسباب حدوث التشوه:

- أ. هذا التشوه كثيراً ما يحدث للأفراد البدينين ذو الكرش والسيدات الحوامل.
- ب. قد يحدث كتشوه تعويضي لاستدارة الكتفين أو يحدث نتيجة لاستدارة الظهر.
- ج. الوفاة العسكرية، حيث يكون الشخص فيها قابضاً على العضلات الأمامية للفخذ فتتقوى وتقتصر، وبالتالي فإن العضلات الخلفية للفخذ تطول وتضعف مما يساعد على دوران الحوض للأمام ويحدث التشوه.
- د. الكعب العالي للسيدات، حيث يجعل مركز ثقل المرأة يميل للأمام فتعوض عن ذلك بدفع الكتفين للخلف والحوض للأمام.

هـ. ضعف النغمة العضلية في عضلات البطن.

و. عدم الإلمام بالوعي القوامي، والوقفة المعتدلة.

ز. العلاج الخاطئ لتشنج الظهر للخلف.

٦. العلاج:

من أهم النقاط التي يجب التركيز عليها في العلاج ما يلي:

أ. إزالة السبب.

ب. تقوية عضلات الفخذ الخلفية.

ج. العمل على إطالة عضلات الظهر في المنطقة القطنية وتقويمها.

د. يجب أن يتعلم المريض كيفية الاسترخاء.

هـ. يجب أن يتعلم المريض كيفية الوقفة الصحيحة ووضع الحوض السليم و

إرجاع الحوض للخلف بقبض عضلات البطن والعضلات الآلية، ويعلم هذا من

وضع الجلوس والوقوف ويعلم للمريض من وضع الوقوف، أن يطول بقامته قدر

الإمكان مع دفع الحوض للخلف وحرية التنفس.

و. يقف للمريض وظهره للحائط ثم يضع يديه على النتوءات الأمامية للحوض

ويضغط للخلف مع ثني الركبتين واصق الظهر والمنطقة القطنية للحائط.

التمرينات العلاجية للتقعر القطني:

تمارين المرونة:

جميع التمرينات السريعة القوية الخاصة بمسقوط ودوران الجذع.

(جلوس طويل) ثني الجذع أماما للمس أصابع القدم.

(جلوس طويل. وانشاء عرضا) يتبادل لف الجذع يمينا وشمالا.

تمارين للتقوية والإصلاح:

١. (رقود القرفصاء) التبدل إلى الجلوس طويلا فتحا وثني الجذع أماما.

٢. (رقود القرفصاء) ثني الركبتين على البطن وضغطهما.

٣. (جلوس الجثو) ثني الجذع أماما حتى تلمس الجبهة الركبة.
 ٤. (جلوس طويل. قححا والذراعين جانباً) ثني الجذع أماما للمس الركبة باليد المقابلة.
 ٥. (وقوف قححا. الذراعين جانباً) ثني الجذع أماما أسفل.
- تحذب الظهر للخلف مع تقعر المنطقة القطنية:**

١. تعريف التشوه:

هو الزيادة في تحذب الظهر للخلف في المنطقة الظهرية عن الوضع الطبيعي مع الزيادة في تحذب الفقرات القطنية للأمام عن الوضع الطبيعي. أما التغيرات هي نفس التغيرات التي تحدث لكل تشوه منها على انفراد . (انظر الشكل ٧).



الشكل رقم (٧)
تحذب الظهر للخلف مع
تقعر المنطقة القطنية

٢. الغرض من العلاج:

- أ. إرجاع المرونة في المفاصل المتكثرة العمود الفقري.
- ب. تقوية وتقشير عضلات الظهر وأيضاً تقوية وتقشير عضلات البطن.
- ج. إطلاق عضلات الصدر وأيضاً عضلات المنطقة القطنية وإرجاعها للوضع الطبيعي.
- د. تدريب المريض على الوقفة المعتدلة والإحساس بالأوضاع القوامية السليمة.
- هـ. يجب أن يختار الوضع الابتدائي بكل عناية ودقة حتى لا يعالج تشوهه على حساب الآخر.

٣. التمرينات العلاجية:

تمرينات للمرونة:

١. (جلوس الركوب. ثبات الوسط) ميل الجذع أماماً، ولف الجذع.
٢. (الوقوف فتحاً. انثناء عرضاً. ميل) ولف الجذع.

تمرينات التقوية والإصلاح:

١. (الرقود)، رفع الرجلين ثم ثني الركبتين على البطن.
٢. (رقود القرفصاء. وسند القدمين على الحائط) ثني الركبتين على البطن.
٣. (التعلق الظهر لعقل الحائط) ثني الركبتين لأعلى.
٤. (رقود القرفصاء)، ثني إحدى الركبتين على البطن مع رفع الذراعين عالياً خلفاً.

الظهر المسطح: Flat Chest

١. تعريف التشوه:

هو نقص في تحنّب العمود الفقري للأمام في المنطقة القطنية عن الوضع الطبيعي وبذلك تطول وتضعف عضلات الظهر وتقصّر عضلات البطن ويتغير وضع الحوض فيندفع للأمام.

٢. التمرينات العلاجية:

الفرخ منها:

- أ. تقوية وتقصير العضلات في المنطقة السفلية.
- ب. إطالة عضلات البطن حتى تصل للوضع الطبيعي.
- ج. إرجاع وضع الحوض لحالته الطبيعية.
- د. إرجاع المرونة في المفاصل المتأثرة.
- هـ. تدريب المريض على الوقفة الصحيحة والمشي الصحيحة.

تمرينات للمرونة:

١. (جثو مع رفع الذراعين جانباً) ولف الجذع يمينا وشمالاً.
٢. (جلوس الركوب) ثني الجذع جانباً يمينا وشمالاً.

تمرينات للتقوية والإصلاح:

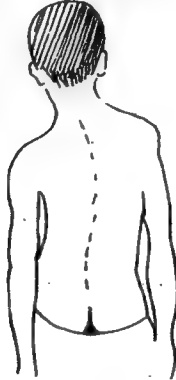
١. (وقوف. والانشاء عرضاً) ضغط المنكبين للخلف عدة مرات.
٢. (الانبطاح) رفع الصدر والرجلين لأعلى (القوس).
٣. (الانبطاح) رفع الصدر لأعلى وثني الركبتين لمسك القدمين باليدين والمرجحة.

الانحناء الجانبي:

وهو عبارة عن انثناء جانبي للعمود الفقري لأحد الجانبين مصحوب بدوران أجسام الفقرات للجهة الأقل في الضغط حيث تبعد الفتحات الشوكية عن خط المنتصف الظهر وتكون جهة التحدب. وتتباعد بعض أجسام عن بعضها الآخر جهة التحدب وتكون مضغوطة جهة التقعر ويبعداً عن بعضها البعض جهة التحدب. وتقل المرونة في المنطقة المتأثرة وتطول وتضعف العضلات جهة التحدب وتقصير جهة التقعر.

- ويظهر أحد الكتفين أعلى من الثاني في حالة التشوه للمنطقة الظهرية كما في الشكل رقم (٨).

- وعندما يصيب الانحناء الجانبي الفقرات العنقية يسمى تصعر العنق و يسمى شمالا أو يمينا تبعا للجهة التي تميل إليها الرأس.
- أما إذا أصاب أي منطقة من الفقرات الظهرية أو القطنية فيسمى شمالا أو يمينا لجهة التحنّب.



الشكل رقم (٨) الانحناء الجانبي

أسباب حدوث التشوه:

- أسباب حدوث التشوه كثيرة ومتعددة فقد تكون خلقية أو نتيجة صادات أو أوضاع خاطئة ويمكن حصر هذه الأسباب فيما يلي:
١. الوراثة.
 ٢. درن العظام.
 ٣. وضع خاطئ للجنين في الرحم أو حادث أثناء الولادة.

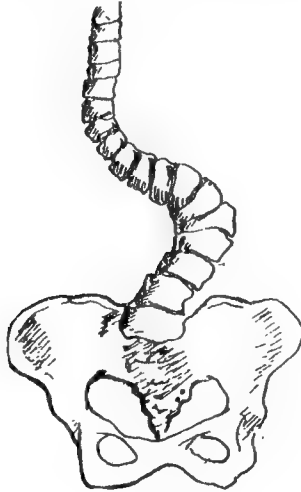
٤. ميل جانبي نتيجة لألام عصبية مثل عرق النسا.
٥. لين العظام - شلل الأطفال.
٦. تعود للبعض على النوم على جانب واحد خصوصاً إذا كان الفراش ليناً.
٧. نتيجة ليطر أحد الذراعين.
٨. نتيجة الأكم الشديد في أحد الجانبين ونتيجة لانكماش الأنسجة بعد الحروق والجروح.
٩. نتيجة للعادات السيئة في الوقوف والجلوس، سوء اختيار الملابس..
١٠. ميل العظام - بعض عمليات استئصال الأضلاع.
١١. حمل الأطفال أدواتهم في يد واحدة باستمرار وبعض المهن.

درجات التشوه:

١. انحناء من الدرجة الأولى:
وهو الانحناء الوظيفي وهو أقل أنواع الانحناءات وأكثرها شيوعاً وهو نتيجة التعود على عدم اعتدال القامة ولا يوجد أي تغيير لا في الأنسجة للرخوة ولا في العظام وإذا طلب من الشخص إصلاح الانحناء تمكن من ذلك، فهذا النوع من الانحناء يعالج بتمارين حرة عامة لتقوية العضلات المادة للظهر وتمارين اعتدال القامة.
٢. انحناء من الدرجة الثانية:
في هذه الحالة لا يمكن للشخص إصلاح الانحناء نتيجة وجود تغيرات بالأنسجة الرخوة العضلات والأربطة والعلاج يكون عن طريق التمرينات القسرية.
٣. انحناء جانبي من الدرجة الثالثة:
انحناء جانبي ثابت وفي هذه الحالة لا يمكن إصلاح الانحناء عن طريق الشخص نفسه ولا يمكن عن طريق التمرينات العلاجية ولكن تعطى التمرينات لمنع حدوث مضاعفات.

أنواع الانحناء الجانبي:

١. انحناء جانبي في منطقة واحدة (العنقية أو الظهرية أو القطنية) " شكل رقم (٨) "، ويمكن حدوث الانحناء الجانبي في منطقتين ولكن في جانب واحد متما يحدث في المنطقة الظهرية والقطنية أو في المنطقة الظهرية والعنقية.
٢. انحناء جانبي في منطقتين مختلفتين مثل ظهري يمين - قطني شمال كما في الشكل رقم (٩).
٣. ممكن حدوثه في ثلاثة مناطق على شكل حرف S أي مثل عنقي شمال - ظهري يمين - ظهري يمين - قطني شمال.



الشكل (٩)

التمرينات العلاجية لحالات الانحناء الجانبي المختلفة:

الغرض من العلاج:

١. تقوية وتقصير العضلات جهة التحنّب إطالة العضلات جهة التقعر حتى تصل إلى وضعها الطبيعي.
٢. إرجاع المرونة في العمود الفقري.
٣. تدريب المريض على الوقفة السليمة والجلسة السليمة.
٤. إزالة السبب.

أ. تمرينات علاجية لحالة انحناء جانبي في المنطقة الظهرية.

١. (الإنبطاح) رفع الذراع جهة التقعر لأعلى مع ثني الجذع جهة التحنّب " تثبت القدمان".
٢. (جلوس التريب) . سند الظهر على الحائط أو عقل الحائط) وثني الجذع مرتين جهة التحنّب والضغط باليد على الناحية المحدبة ثم الرجوع للوضع الابتدائي.
٣. (للتعلق) جعل للذراع جهة التقعر هي العليا وجهة التحنّب هي السفلى.
٤. (الوقوف فتحاً أمام عقل الحائط) ميل الجذع لعمل خط مستقيم و مد الذراع جهة التقعر للمس العقل.

ب. تمرينات للمرونة:

١. (جلوس تريبع) لف الجذع جانباً.
٢. (الوقوف فتحاً) سقوط الجذع وهزه عدة مرات ثم رفعه والثبات في الوقوف.
٣. (الوقوف فتحاً) سقوط الجذع و دورانه إلى جميع الجهات.

جـ. تمرينات لإصلاح حالة انحناء جانبي في المنطقة العنقية:

١. (الجلوس انحناء على أربع) فرد الرجل جهة التقعر إلى خلف ثم الرجوع للوضع الابتدائي.

٢. (الوقوف فتحاً أمام عقل الحائط. وثني الجذع أماماً لعمل الظهر المستقيم)
قبض العقلة بالذراعين وهما منفردتان وفرد الرجل جهة التقعر للخلف. ثم
الراحة... وتكرار.

د. تمرينات لإصلاح حالة انحناء جاذبي "ظهري قطني"

١. (التعلق مع اتجاه الظهر للعقل مع جعل الذراع جهة التقعر عالياً- وجهة
التحذب منخفضاً) ثني الركبة جهة التحذب لأعلى ومد الركبة جهة التقعر
من ثم الراحة.

٢. (وقوف الطعن أماماً) مع وضع الرجل جهة التحذب أماماً. وضع اليد جهة
التقعر خلف الرقبة ومدّها.

استدارة الكتفين:

١. منطقة التثوية:

المنكبين (انظر الشكل ١٠)

٢. التغيرات العضلية والعظمية:

أ. ضعف إطالة عضلات الظهر العليا.

ب. قصر عضلات الصدر.

ج. تقدم النهايتان الخارجيتين للترقوتين للأمام.

د. حدوث ضغط على النهايتين الداخلتين للترقوة.

هـ. تباعد اللوحين أحدهما عن الآخر وذلك نتيجة لإطالة الجزء الأوسط من

العضلة المنحرفة المربعة والعضلة العينية.

٣. التشوهات التعويضية:

أ. قد يظهر هذا الانحراف مصحوباً باستدارة الظهر ومن النادر أن يقف

الانحراف عند ذلك فأحياناً نجد أن الرأس والرقبة تميلان للأمام ويسطح

للصدر وذلك لانخفاض بداية العضلات في هذه المنطقة، وهذه التغيرات في

وضع الرأس والرقبة على العمود الفقري تؤدي إلى إطالة العضلات المدة للجزء العلوي من العمود الفقري مما يزيد من الانحناء الأمامي للمنطقة الظهرية من العمود فينتج تحجب الظهر بطول المدة.

ب. التنخير في وضع الرأس والرقبة يؤدي إلى استطالة عضلات الظهر و الكتفين وقصر عضلات الصدر وإذا طالت المدة قد يسبب ذلك تحجب الظهر ثم تقع المنطقة القطنية ويساعد في ذلك كثرة سقوط الذراعين أمام الجسم وزيادة شدهما للعضلات القريبة للوحن.

٤. تأثير التشوه على القولم:

أ. اختلال قاعدة الاتزان نتيجة توجه الذراعين إلى الأمام كذلك في حالة زيادة الحركة يندفع خط الثقل للأمام.

ب. يقلل من كفاءة حركة الذراعين واستعمالها ويقيان أمام الفخذين معظم الوقت. ٥. أسباب حدوث التشوه:

يرجع التشوه إلى العادات القلومية السيئة، كذلك الأعمال اليومية تلعب دور هاما في هذا الانحراف وخاصة الأعمال اليومية التي تتطلب خفض الرأس أماما كالكتابة والقراءة والحياسة والكي وعموما جميع الأعمال التي يستخدم فيها الذراعان أمام الجسم.

٦. العلاج:

يجب معالجة السبب أولا ثم معالجة التشوه بعد ذلك ويعتمد العلاج على ما يلي:

أ. تقوية عضلات المنكين والظهر بغرض تقصيرهما وتقويتهما.

ب. إطالة عضلات الصدر حتى تصل إلى الوضع الطبيعي.

٧. نماذج من التمرينات العلاجية:

أ. (وقوف انثناء عرضا) ضغط المنكين خلفا.

ب. (وقوف ميل الجذع ومسك عقل الحائط) ضغط المنكين لأسفل.

جـ. (انبطاح الذراعين جانبيا) رفع الذراعين والصدر لأعلى.

د. (وقوف وتشبيك اليدين خلف الظهر) شد الذراعين لأسفل مع دفع الصدر أماما.
والشكل رقم (١٠) يمثل استدارة الكتفين.



الشكل (١٠)

تجنب عظمتي اللوح:

١. منطقة التشنج:

يحدث التشنج في منطقة الظهر العليا.

٢. التغيرات العضلية والعظمية:

أ. ضعف العضلات تحت اللوح يؤدي إلى جذب اللوحين للأضلاع واستطالة أليافهما.

ب. بروز الحد الأنسي لعظم اللوح في كلا من الجانبين أكثر من الحد الوحشي.

جـ. اتجاه زاوية عظم اللوح السفلي إلى الوحشية.

٣. التشوهات التعويضية:

قد يؤدي تجنب عظمي اللوح إلى استدارة الظهر أو استدارة الكتفين.

٤. أسباب حدوث التشوه:

أ. حدوث شد دائم على عظمي اللوح إلى الخارج.

ب. ضعف النغمة العضلية تحت اللوح التي تجذب اللوح للأضلاع، وكذلك

التي تجذب العمود الفقري.

جـ. قد يحدث كمشوه لاستدارة الكتفين إذ تتجه رأسا عظمتا العضد للأمام مما

يؤدي إلى حدوث شد على عظمي اللوحين في اتجاه الخارج وترتفع

زاويتيها السفليتين.

٥. العلاج:

تدريب المريض على الوقفة المعتدلة وإعطاءه تمارين لتقريب اللوحين كما

في تحذب للظهر.

عدم استقامة الكتفين:

ينتج هذا التشوه من عدم توازن عمل العضلات في هذه المنطقة و معالجة

الانحناء الجانبي للعمود الفقري قد يعيد الكتفين إلى الوضع الطبيعي وعندما يكون

السبب في هذه الانحراف هو ضعف العضلات يكون التصحيح عن طريق

التمارين لتنمية القوة العضلية في الجزء الضعيف.

انحرافات الطرف السفلي:

اصطكاك الركبتين:

١. منطقة حدوث التشوه:

منطقة الركبتين، وفي هذه الحالة تقارب الركبتان للدخل وتتباعد المسافة بين

القدمين.

وهذا التشوه قد يحدث في جهة واحدة أو الجهتين معا وغالبا ما يصاحب هذا التشوه تقلطح القدم.

٢. التغيرات العضلية والعظمية:

أ. استطالة وضعف العضلات والأربطة الداخلية للركبة.

ب. قصر العضلات والأربطة الخارجية للركبة.

٣. اسباب حدوث التشوه:

أ. ضعف بعض الإصابات والحوادث.

ب. ضعف أربطة وعضلات مفصل الركبة.

ج. العادات الخاطئة في المشي.

د. محاولة وقوف الأطفال مبكرين قبل أن تقوى عضلات أرجلهم.

هـ. مرض لين العظام والكساح.

٤. علاماته:

أ. إذا وقف المريض وتلامست الركبتان تتباعد القدمان بحوالي ٢ إلى ٢٠ بوصة.

ب. إذا ضم المريض قدميه تتقاطع الركبتان.

ج. يختفي التشوه في حالة ثني الركبتين.

د. تصبح المشية متخططة وركيكة.

٥. المضاعفات:

تقلطح القدمين والانتحاء الجانبي في العمود الفقري إذا كان التشوه في ركبة واحدة.

٦. الفرض من العلاج:

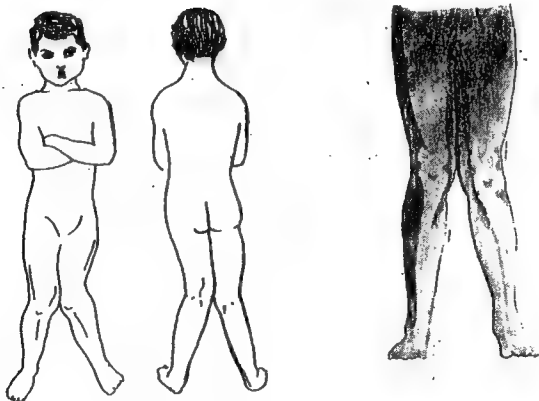
أ. تقوية وتقشير العضلات الداخلية للساق والقدم.

ب. إطالة العضلات الخارجية للركبة من الناحية الوحشية.

٧. تمرينات لعلاج التشوه:

أ. (الإقعام) الوثب العمودي.

- ب. (إلقاء وثبات الوسط) المشي مع فتح الركبتين للخارج (مشية البطة).
- جـ . (جلوس الترييع) عمل مرجحة يميناً وشمالاً .
- د. (الجلوس طويلاً مع سند الظهر) ولمس الإصبع الأكبر لساق الرجل الأخرى وتحريكه من أسفل لأعلى، يكرر بالرجل الأخرى.
- هـ. وضع حبل والمشي عليه مع أخذ خطوات بالتقاطع.
- و. (الرقود) دوران المشط للجهة الإنسية.
- ز. (جلوس طويلاً فتحاً) الضغط على مفصل الركبة لأسفل.
- ح. يعلم المريض كيفية المشية الصحيحة على خط مستقيم.
- الشكل رقم (١١) يمثل هذا التشوه.



شكل رقم (١١) استطالة الركبتين

تقوس الساقين:

(١) منطقة التشوه:

يحدث في الساقين، وقد يشمل تقوس الفخذ والقصبة، ويقتصر على القصبة فقط. أنظر الشكل (١٢)



شكل رقم (١٢) تقوس الساقين

٢) التغيرات العضلية والعظمية:

- أ. يظهر هذا التشوه على شكل تقوس للوحشية فتتباعد الساقان وتتقارب القدمان.
- ب. تنحني الساقان لتكون دائرة التحنّب فيها للخارج.
- ج. تتباعد الركبتان عند تلاصق القدمين.
- د. قد يشترك عظمتا الفخذ والقصبة في اتخاذ هذا التقوس فيسمى تقوس الرجلين.
- هـ. وتضمحل عضلات وأربطة الركبة الداخلية أما الخارجية فتطول وتضعف.

٣) التشوهات التعويضية:

قد يتجه القدمين للداخل عند الوقوف أو المشي كما يتجه الحوض إلى الخلف لمحاولة المصاب السيطرة على اتزانه أثناء السير أو الوقوف.

٤) أسباب التشوه:

- أ. الإصابة بمرض الكساح وقد ينشأ هذا المرض منذ الطفولة نتيجة عدم القدرة على امتصاص أملاح الكالسيوم.
- ب. نتيجة لزيادة وزن الجسم بحيث يعجز الطرفان السفليان عن حمل الجسم عند المشي المبكر.
- ج. اضطرابات النمو بأسفل عظم الفخذ أو أعلى عظم الساق مما يؤدي إلى حدوث التشوه في هذه المرحلة.
- د. النمو السريع خصوصاً إذا كان الوزن أكثر من الطبيعي.
- هـ. جلوس التربيع مدة طويلة في الصغر.

٥) نماذج من التمرينات العلاجية:

في الحالات التي يكون التقوس فيها في مراحله الأولى ننصح بعمل الوضع التالي للأطفال يومياً مرتين أو ثلاثة:

يرقد الطفل على ظهره مع لمس الركبة باليدين وتوضع كرة بين القدمين أو وسادة صغيرة في المسافة بين الكعبين الإسييين القدمين ثم تربط الركبتان معاً

برباط ويبقى الطفل في هذا الوضع ١٠ دقائق ويكرر التمرين مرتين أو ثلاث يوميا.

عمل تمارين لتقوية العضلات المدة والقبضة لمفصل الركبة على هيئة
ثني وفرد المفصل، و"الجلوس الترييع" وفرد الأرجلين للجلوس طويلا.

التصاق الفخذين:

١- منطقة التشنج:

يحدث في منطقة الفخذين.

٢- التغيرات العضلية والعظمية:

أ. يزداد التصاق الفخذين أكثر من الحد الطبيعي له.

ب. يزداد الضغط والعبء على منطقة مفصل الحوض.

جـ. الحد من حركة الفرد والشعور بالتعب المبكر.

٣- التشوهات التعويضية:

أ. قد يحدث هبوط في أقواس القدم.

ب. قد يصاب الفرد بتشوه اصطكاك الركبتين.

٤- أسبابه:

أ. السمنة الزائدة.

ب. خلل في مفصل الحوض.

جـ. الالتئام كسور العظام حول الركبة في وضع معيب كما يحدث نتيجة الحوادث.

د. حدوث التهابات في مفصل الركبة وتمدد المحفظة الليفية للمفصل خاصة من الناحية للوحشية.

هـ. نتيجة العادات القوامية السيئة مثل جلوس القرفصاء للدائم.

امتداد الركبتين خلفاً:

وهو عبارة عن ميل وزيادة شد الركبتين للخلف مع احتمال وجود تدوير الساقين للخارج عن الوضع الطبيعي.

العلاج:

تدريب المريض على الوقفة الصحيحة مع ثني الركبتين قليلاً.

القدم المفلطحة (FLAT FOOT):

تقع على القدمين المسؤولية الكاملة في الحياة اليومية عند استخدامهما، ولقوس القدم الأثر الكبير على ذلك.

ويعرفه البعض على أنها "هبوط في قوس القدم الداخلي والأقواس المستعرضة المصحوبة بقلب القدم للخارج". (أنظر الشكل (١٣)، (١٤)).

العلامات للدلالة:

- تلامس القدمان الأرض بكاملهما.
- من النظر للخلف نلاحظ أن وتر أكيكس متجه إلى الخارج.
- جاد الكعبين من الناحية الإنسية سميكاً ومؤلماً.
- التعرق الدائم للقدمين.
- التعب السريع من المشي.
- تأكل في حذاء المصاب من الجهة الإنسية.



شكل (١٤) تفلطح القدم
منظر خلفي

شكل (١٣) تفلطح القدم
منظر جانبي

أسبابه:

- الارتخاء الخلقي لأربطة القدم.
- ارتخاء الأربطة نتيجة لبعض الأمراض.
- شلل عضلات القدم.
- إرهاق مهني يتطلب الوقوف لفترات طويلة.

التمرينات العلاجية:

- (وقوف) العمل على قبض أصابع القدمين ويسطهما.
- الوقوف بقدم واحدة على كرة مطية.
- المشي على حصي لفترة طويلة بالتكرج وبدون حذاء.
- (وقوف) رفع الحقيين عن الأرض لأقصى ما يمكن وخفضهما.
- (وقوف) المشي على أطراف الأصابع.

القدم المخيلية:

يحدث هذا نتيجة الشلل والشكل ٥ يبين ذلك.



شكل (١٥) القدم المخيلية

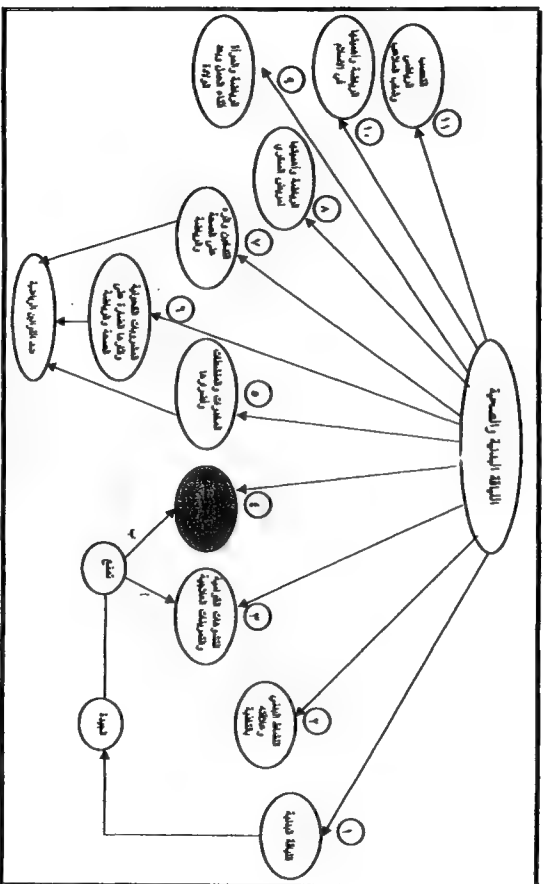
المراجع

- ١- عباس الرملي وزينب خليفة وعلي زكي، تربية القوام، دار المعارف بمصر، ١٩٨٥.
- ٢- أحمد الصباحي عوض الله، الصحة الرياضية والعلاج الرياضي، منشورات المكتبة المصرية، بيروت - صيدا - ١٩٨٣.
- ٣- القرآن الكريم.
- ٤- محمد صبحي حسنين، التقويم والقياس في التربية الرياضية، الجزء الثاني، الطبعة الثانية، دار الفكر العربي ١٩٨٧.
- ٥- حياة روفاتيل، صفاء الخريوطلي، اللياقة القوامية والتكليك الرياضي، منشأة المعارف بالإسكندرية ١٩٩١.
- ٦- غسان محمد وآخرون، رياضة المعوقين، وزارة التعليم العالي - جامعة بغداد.
- ٧- محمد شطبا، حياة عياد وآخرون، تشوهات القوام والتكليك الرياضي، الطبعة الثالثة، مكتبة الازجلو المصرية، القاهرة، ١٩٨٥.
- ٨- فؤاد السامرائي، هاشم ابراهيم، الاصابات الرياضية والعلاج الطبيعي، الطبعة الاولى، شركة الشرق الاوسط للطباعة، ١٩٨٨، عمان - الأردن.

الفصل الرابع

الإصابات الرياضية

- الاعراض الناتجة عن الجهد الزائد.
- الخطوات العامة للإصابة
- اسباب الاصابات.
- انواع الاصابات التي تحدث أثناء النشاط الرياضي.
- الاصابات الأكثر شيوعا
- الخلع/ الكسر / الملعخ / التمزق / تشنج العضلات.
- ألم الظهر والرقبة.
- التمرينات الجيدة والتمرينات الضارة بالجسم.



لماذا تتعرض للإصابة؟؟

الإصابات في معظمها تكون نتيجة عن الإجهاد سواء كانت الإصابة دليقية (تحدث بفعل ضخامة الفعاليات البدنية التي يزاولها الرياضي كالإجهاد العضلي العنيف أو الإبطاء في الحركة، وتعود في الغالب إلى ضعف اللياقة البدنية أو المهارة غير الكافية أو الخشونة في اللعب، أو العودة للممارسة قبل الشفاء الكامل) أو الإصابة الخارجية (تحدث نتيجة السقوط أو الضرب وعادة ما تكون مؤلمة وحادة).

الأعراض الناتجة عن الجهد الزائد تتضمن:-

- ألم خفيف بعد الإنتهاء من التدريب.
- شد عضلي أو تصلب في مفصل معين أو عضلة معينة عند الإستيقاظ صباحا.
- تورم.
- عدم الإستقرار.
- سماع صوت طرقة عند حركة المفصل.

الخطوات العامة للإصابة *The Process Of Injury*١- الألم *Pain*

وهو مصاحب لمعظم الإصابات (لكن ليس كلها) وينتقل عبر نهايات الأعصاب (مستقبلات الألم) وهو عبارة عن إنذار وتحذير من الدماغ بأن هناك خلل أو تلف ما.

٢- الإنتهاب *Inflammation*

الانتهاب وهو رد فعل الجسم الطبيعي لأي إصابة والذي ينتج عن الألم وتجمع السوائل حول الإصابة والورم . وعند حدوث الإصابة فإن سائل الدم تتدفق بين الأنسجة المتمزقة (عضلات، أوتار، غضروف.. الخ) وقد يظهر الانتهاب بوضوح(في حالة الملخ الشديد للكاحل على سبيل المثال) مما يؤدي بسرعة إلى حدوث الألم والتورم.

وسواء كانت الإصابة حادة أو بدأت بدرجة تدريجية فلن أسباب الانتهاب التعريف بها على أن الدماغ يعالج الإنتهاب وكأنه عدوى.(على الرغم انه ليس كذلك) وبذلك يبدأ الدماغ بإرسال أوامره لخلايا الدم الصغيرة والتي تسمى بالصفائح الدموية Platelets والتي تعمل على إبطاء تدفق الدم أو إيقافه، ويرسل الدماغ أيضا عناصر أخرى لمنطقة الإصابة مثل كريات الدم البيضاء لمحاربة العدوى، والهستامين والتي تسبب تسرب سائل للخلايا في الفراغات بين الأنسجة المصابة مما يؤدي إلى الورم والألم ولكنه يوقف النزيف في الأنسجة المصابة وبهذا تكمن المشكلة المتعلقة بالحركة والشفاء.

علاج الإصابات

كل إصابة هي حالة فريدة، وحيث أن هناك أسباب عامة فإن هناك طرق علاج للحالات المتعددة.

ولكن وبشكل عام فإن هناك خطوط عريضة يمكن اتباعها في علاج الآلام البسيطة والإصابات.

١- إيقاف النشاط *Cease Activity*

إذا كان هناك شعور بالآلام حادة أو مزمنة كنتيجة لممارسة النشاط البدني، عندها يجب التوقف عن النشاط الذي يسبب هذه الآلام.

فالألم غالبا ما يكون ناتج عن تمزق، تلف أو التهاب وهو يشير الى خال فسي
انسجة الجسم. فأي ضغط زائد أو حركة من شأنه ان يضاعف الإصابة .

٢- الراحة- الثلج- الضغط- الرفع R-I-C-E

ان العدو الرئيسي في الساعات التي تلي الإصابة هي الإلتهاب، وكلما ظهر
التورم بشكل اكبر دل ذلك على ان الأنسجة المتضررة أكثر ومتأخذ فترة
اطول لتعود الى قوتها الكاملة. وللتقليل من الإلتهاب الى أقل حد، فيجب البدء
حالا باستخدام (R-I-C-E)، (انظر الشكل رقم ١).

R هي الراحة Rest، I هي الثلج Ice، وتبريد مكان الإصابة يقلص الأوعية
الدموية مما يخدم غرضين في آن واحد هما: للتبريد يخف الألم وقد يخفف
الإلتهاب وخاصة عندما نستخدم الثلج بعد الإصابة مباشرة.

ويجب وضع الثلج على مكان الإصابة في أقرب وقت بعد الإصابة ولمدة ٢٠
دقيقة ونكرر العملية ثلاثة الى اربعة مرات يوميا لأول ٤٨ ساعة، ويجب عدم
تكليك المنطقة المصابة أو تكفيتها في اول يومين من حدوث الإصابة، وكذلك
عدم تكليك الاصابات الحديثة فكل من التكتفة والتبريد سيزيد من تسرب
السوائل التي تؤدي الى الاحتقان والالتهاب.

ويجب اتباع الخطوات التالية عند استخدام الثلج:-

- أ. استخدام الثلج المجروش أو المكعبات الصغيرة والتي يمكن ان تأخذ شكل المنطقة
المصابة، ومن الممكن استخدام أكياس الخضروات المجمدة مثل البازيلاء او
الذرة والتي قد تؤدي الغرض ان لم يتوفر الثلج.
- ب. وضع الثلج في كيس من البلاستيك.
- ج. وضع منشفة فوق الجلد في المنطقة المصابة لمنع الجلد من التجمد.
- د. استخدام رباط ضاغط لربط كيس الثلج فوق المنطقة المصابة.



ساعة حدوث الإصابة
استخدام العلاج الفوري والمباشر
هذا القيد الحادي



خلال ٢٤ ساعة بدون استخدام
(RICE)



بعد ٢٤ ساعة استخدام RICE



خلال (٢-٦) لا تستخدم لفافة العضلات ولا
أي تدريب للتفاح مؤلم العضلة يؤدي إلى
حدوث رواسب



خلال ٢-٦ أسابيع استخدام تمرينات اللفافة
والتمرينات القوة بدون الشعور بالألم وتكون
وجودة رواسب

شكل رقم (١) التمزق العضلي وعلاجه مع أو بدون العلاج الصحيح

R - راحة	Rest
I - ثلج	Ice
C - ضغط	Comphwaanion
E - رفع	Eevation

ملاحظة - مهما كانت درجة الإصابة في التمسجة الرخوة يفضل استخدام وسيلة R.I.C.E
لعلاج الفوري والمباشر

C يقابلها الضغط R - I - C - E Comprresion

ويجب الاحتفاظ بالرباط الضاغط فوق الاصابة والشريط اللاصق الرياضي Athletic tape هو الافضل لاعطاء ضغط مناسب على مكان الاصابة ويؤيه الرباط الضاغط.

E في R - I - C - E هي Elevation الرفع

فيجب رفع العضو المصاب اعلى من مستوى القلب مما يقلل من اتساع السوائل للمنطقة المصابة.

٣- التكدفة والتلج Heat and Ice

ان التكدفة والتلج لهما دور رئيسي في الاسراع في عملية الشفاء. ولكنهما يستخدمان بطرق مختلفة جدا. فالتلج يقلل من تدفق الدم وذلك بإبطاء دفع الدم وتقليص الاوعية الدموية، وعندما يعتبر الدماغ ان المنطقة المصابة باردة جدا ولذا يرسل اشارات لزيادة تدفق الدم الى المنطقة المصابة لتكثفتها. ففي الايام الأولى التالية للاصابة فإن التلج له دور هام جدا في تقليل حجم الورم.

لما التكدفة فتريد من تدفق الدم وذلك بتوسيع الاوعية الدموية، ويمكن البدء باستخدام التكدفة بعد (٤٨-٧٢) ساعة من حدوث الاصابة وليس قبل ذلك لأنها تسبب زيادة للتورم والالتهاب.

ولكن بعد مرور يومين الى ثلاثة ايام فيمكن استخدام التلج والحرارة بشكل متبادل (حمامات تبادل الدوامة Contrast Whire Pool) فتكون فعالة في سحب الفضلات الناتجة عن الاصابة وتزويد المنطقة بالسوائل المغذية.

٤- علاج مضاد للالتهاب Anti- Inflammatory Medications

يمكن استخدام مضاد حيوي بعد استشارة الطبيب لتقليل فرص حدوث التهاب. وهذه العلاجات تساعد في عملية الشفاء بأنها تعمل في مستويين الأول

كمسكن للألم والثاني تأخير الانتهاب وذلك بمنع الجسم من تكوين الصفائح مما يمكن الدم في الجريان بشكل أيسر لمنطقة الإصابة.

٥- الحركة بعد الإصابة *Movement After Injury*

كان شائعاً إنه عند حدوث إصابة في أحد المفاصل يتم تثبيته وتحديد حركته حتى يزول الانتهاب والتورم. ولكن هذه النظرية لم تعد شائعة الاستخدام فسي معظم إصابات المفاصل وذلك لأن تحديد الحركة وتثبيت المفصل يؤدي الى الضعف وضمور العضلات.

وبالتالي فإن الإصابة التي تشفى بتحديد حركة المفصل يمكن ان تشفى من خلال اداء حركات في المدى التشريحي للمفصل وفي حدود الألم، بحيث يكون حد الألم هو المرشد في المدى المسموح لحركة المفصل المصاب. فزيادة تنفق الدورة الدموية مع النشاط سيقلل من الانتهاب ويساعد في عملية الشفاء والتمرين الایزومتري - الثابت (والذي تتغير فيه الشدة دون تغير في طول العضلة).

تعمل فيه العضلة ضد مقاومة كبيرة بدون تحريك المفصل مما يساعد في تقوية العضلات مع مراعاة ان يكون العمل الى حدود الألم. أما في حالة الإصابات الشديدة كالكسور، فإن تحديد الحركة والتثبيت لفترة من الزمن يكون ضرورياً. ومفتاح الشفاء هو ليس المعالجة الطيبة فقط ولكن برنامج تدريبي تأهيلي تحت إشراف معالج طبيعي.

٦- راجع الطبيب *See a Doctor if*

يجب مراجعة الطبيب واستشارته في الحالات الآتية:-

أ. الشك في وجود كسر

القول السابق "لذا استطعت تحريك العضو المصاب فلا يوجد كسر" قول خاطئ إذ أنه يمكن ان يكون هناك شرخ (كسر غير كامل) وضاعط على احد

الاعصاب ولذلك فإن أي حركة للعضو المصاب قد تؤدي إلى قطع في الاعصاب أو الأوعية الدموية المغذية للمنطقة المصابة مما يؤدي إلى اعاقلة دائمة .

ب. تكرار إصابة الخلع

إن خروج رأس العظم من مكانه (المفصل) وعدم رجوعه وبقائه في مكانه نسميه الخلع. ولا يحدث ذلك إلا ويترك تسجة واربطة متمزقة (كتف/ركبة...) ولا نستبعد حدوث تلف في بعض الاعصاب.

جـ. سماع صوت أو إحساس بصوت **Popping** فرقة

عند سماع صوت فرقة فلا يجب ان ننتظر حتى يبدأ ويظهر التورم لذا علينا مراجعة الطبيب.

د. تكرار حدوث ضعف في عضو أو حتى تكميل أو إخلارار:

فهذا دليل على وجود تلف في الاعصاب ويحتاج لعناية طبية.

هـ. إذا عانيت من تورم مزمن/ضعف/تقليل مدى الحركة حول المفصل، فالإصابات المزمنة تحتاج لعرضها على الطبيب.

و. إذا لم يختلي الألم مع الراحة، عندها يجب مراجعة الطبيب.

أسباب الإصابات بشكل عام

اسباب الحوادث والإصابات التي تتطلب اسعافا فوريا كثيرة ومتنوعة، بعضها طبيعي وبعضها من صنع الإنسان نفسه أو من إهماله أو جهله، وفيما يلي أهم الأسباب التي تؤدي إلى الإصابات:-

١- الكوارث

أ. كوارث طبيعية (زلازل -براكين، فيضانات، انهيارات).

ب. اصطناعية (من عمل الإنسان مثل الحروب)

٢- حوادث السيارات

- ٣- المشاجرات بين الأشخاص: وما ينتج عنها من إصابات جارحة بالأدوات الحادة كالسكاكين أو العوارات الفارية أو إصابات راضة أو كلامه بالحجارة وغيرها.
- ٤- الأوبئة: مثل ظهور وباء الكوليرا أو التهاب السحايا أو ... الخ.
- ٥- الأسباب المهنية: فهناك أمراض تنجم عن المهنة مثل مرض الكزاز الذي يتطلب اسعافاً سريعاً، وهناك إصابات أخرى تحدث بسبب المهنة مثل:
 - الجروح القطعية والبتريه من الآلات.
 - التسمم بالفلزات والادخنة أو بتناول مادة كلوية عن طريق الخطأ.
 - الكسور والرضوض بسبب السقوط على الأرض سواء في أثناء السير أو من على مرتفع.
 - الصعق الكهربائي وما ينجم عنه من حروق أو توقف للتنفس.
 - الحرائق: وما ينجم عنها من أضرار بالغة في المصانع والمعامل والمزروعات وما قد تؤدي إليه من حرق أشخاص متواجدين هناك.
- ٦- الغرق: وقد يكون في مياه مالحة أو حلوه أو بسبب السباحة في البرك والأنهار والبحار أو التزه في القوارب البحرية أو السفر في البواخر والسفن.
- ٧- الحوادث الجوية وسقوط الطائرات
- ٨- اللدغ من بعض الزواحف السامة: كالاعى والعقرب أو من بعض الحشرات كالعنكبوت والعن من الكلب أو القط.
- ٩- أسباب منزلية.
 - أ. الكهرباء
 - ب. الغاز
 - ج. المواد الكيميائية بما فيها الأدوية
 - د. الأدوات الحادة كالسكاكين والإبر والزجاج وقطع النقود المعدنية
 - هـ. السقوط بسبب كسور أو جروحاً ورضوضاً

و. وسائل التفتئة.

ز. الفرق

ح. التسمم الغذائي (طبيعي) (فطر) - كيمالوي (زرنبخ أو رصاص) أو جرثومي (جراثيم عثودية أو سبجيه).

أسباب الإصابات الرياضية

١. عدم الإحماء الكافي قبل البدء بالتدريب أو الممارسة الرياضية.
٢. عدم اكتمال اللياقة البدنية العامة والخاصة عند اللاعبين.
٣. عدم ارتداء الأجهزة الواقية في بعض الألعاب الرياضية، أو استخدام أجهزة غير مناسبة.
٤. عدم مناسبة الملابس للتدريب الرياضي.
٥. عدم مناسبة اللعبة للجنس والعمر بالنسبة للممارسين.
٦. الخشونة المتعمدة في اللعب.
٧. عدم مراعاة الشروط الصحية للممارسة الرياضية مثل الحرارة الشديدة أو البرودة الشديدة، النظافة، العدوى.
٨. عدم مناسبة أرضية الملاعب للممارسة الرياضية.
٩. سوء الحالة النفسية للاعبين.
١٠. الإجهاد " للتدريب الزائد عن الحد".
١١. الخطورة المتأصلة في بعض الألعاب الرياضية.
١٢. سوء التغذية .
١٣. الاستعداد الرياضي غير الكافي.

أنواع الإصابات التي تحدث أثناء النشاط الرياضي:

١. الإصابات المفاجئة: وهي التي تحدث بفعل الاصطدام بجسم صلب أو المسقوط على الأرض.

٢. الإصابات المتكررة: وتحدث نتيجة لتكرار ظروف الإصابة أكثر من مرة في نفس مكانها من الجسم.

٣. الإصابة الناتجة عن العمل الشاق: في حال أداء مجهود رياضي عنيف باستعمال عضلات ضعيفة، تتعرض تلك العضلات للإصابة.

٤. الإصابة الناتجة عن عدم التوازن: وهي الإصابة التي تحدث عند عدم معرفة الفرد لطريقة الأداء الصحيح أو استعمال الجسم بطريقة خاطئة كالوثب والهبوط على قدم واحدة.

الاصابات الرياضية الأكثر شيوعاً

الخلع: *Dislocation*

هو خروج لوجه العظام المفصالية وابتعادها عن بعضها بحيث تظل محتفظة بوضعها الخاطئ الجديد.

ويحدث الخلع عند السقوط في أثناء الجري أو من مرتفع أو عند سقوط جسم ثقيل على إحدى عظمتي المفصل، مما يحدث تمزقاً في الأربطة والمحفظة والانسجة المحيطة بالمفصل، أما أكثر المفاصل عرضة للخلع فهو مفصل الكتف ثم المرفق ثم الفك السفلي.

انواع الخلع:

١. خلع حديث (لم يمضي عليه بضعة ايام).
٢. خلع قديم (إذا مضى عليه أكثر من بضعة اسابيع).
٣. خلع مصحوب بكسر.
٤. خلع متكرر (إذا تكرر الخلع أكثر من ثلاث مرات، يحتاج الى عملية جراحية لمنع حدوثه). انظر شكل (٢).

اعراض الخلع:

من السهل تشخيص الخلع لأن اعراضه تظهر بوضوح وهي:-

- ١- حدوث تنبوه بالمفصل.
- ٢- ألم شديد أكثر من ألم الكسر بسبب ضغط العظم المخروط على العصب.
- ٣- عدم مقدرة المفصل على الحركة وقده لوظيفته.
- ٤- خلو الوجه المفصلي المجوف وانخساف الجلد فوقه، وظهور انتفاخ واضح في المكان الذي استقر فيه الطرف المخروط.
- ٥- حدوث انسكاب دموي يظهر بعد الخلع بساعات على شكل ورم.



خلع الكتف



خلع المرفق



شكل رقم (٢) صورة شعاعية تبين خلع مفصل المرفق

مضاعفات الخلع:

- ١- كسر في العظام.
- ٢- شلل جزئي أو تام في الاعصاب.
- ٣- تمزق الجلد وخروج العظم منه.

- ٤- حدوث نزيف بسبب تقطع الأوعية الدموية.
- ٥- حدوث الصدمة (صدمة عصبية في البداية ثم الصدمة الدموية فيما بعد).
- ٦- تمزق الأربطة والمحفظة والانسجة المحيطة بالمفصل.

الإسعاف

- ١- نزع الملابس عن المفصل المصاب (كثف- مرقق).
- ٢- تثبيت الطرف المخروع بواسطة الوسائد في وضعه يرتاح اليها المصاب.
- ٣- وضع كمادات باردة.
- ٤- نقل المصاب الى المستشفى.

العلاج

- ١- يكون عادة جراحياً.
- ٢- طريقة ليقراط وذلك بشد الطرف المخروع واعادة المفصل الى موضعه الطبيعي ولكن تكن خطيرة هذه الطريقة لأنها قد تحدث نزيفاً أو شللاً ويجب علاجها من قبل طبيب مختص.
- ٣- بعد اعادة المفصل لوضعه هناك مشكلة الورم الناتج عن الانسكاب والارتشاح.
- ٤- العلاج الطبيعي.

في الأسبوعين الأولين تكليك مسحي خفيف لا يسبب ألماً وحركات عامة للمفاصل البعيدة لتنشيط الدورة الدموية. وفي الأسبوع الثالث حيث يبدأ الالتهاب بالزوال يعمل تكليك فركي في المفصل لطرد الرواسب التي لم تزلها الدورة الليمفاوية، وحركات قسرية بعيدة عن موضع الألم، وفي الأسبوع الرابع تعمل حركات حره على المفصل متكرجة في الصعوبة.

الكسر:

يتكون جسم الإنسان من ٢٠٦ عظام وقد تتعرض أي منها للكسر، ولطول عظام الجسم عظمة الفخذ.

ويقسم الهيكل العظمي إلى:

عظام الرأس - عظام العمود الفقري - عظام الصدر - عظام الكتف -
عظام الطرف العلوي - عظام الحوض - عظام الطرف السفلي.

والكسر هو: انفصال جزئي أو كلي للنسيج العظمي وبناء على هذا
التعريف يمكن تقسيم الكسر إلى قسمين رئيسيين يشتمل كل قسم عدة أنواع وهي:
أ. الكسر التام أو الكلي

وهو انفصال طرفي العظم أو النسيج العظمي بشكل كامل ويشتمل على:

١. الكسر البسيط: وهو الكسر غير المصحوب بجرح أي يكون فيه الجلد سليماً.

٢. الكسر المركب: ويكون في أكثر من مكان واحد.

٣. الكسر المفتت: كسر العظم إلى عدة أجزاء صغيرة تدعى شظايا.

٤. الكسر المضاعف: الكسر المصحوب باضطراب أو خلل في أحد أعضاء

الجسم. انظر شكل (٣).



شكل رقم (٣) أنواع الكسور

ب. الكسر غير التام أو الجزلي:

١. كسر العود الأخضر: وسمي كذلك لأن الكسر لا يكون تاماً، فيحدث الكسر في جهة ويحدث انثناء من الجهة الثانية للعظم، وهذا يحدث في الأطفال لليونة عظامهم (انظر شكل ٤).



شكل رقم (٤)
كسر العود الأخضر

٢. كسر مشقق: ويحدث نتيجة مرور مقذوف ناري أو شظية في العظم دون انفصاله إلى جزئين .

اشكال الكسور: (انظر شكل ٥).

أ- كسر غير كامل

١. كسر الشرخ: كسر رفيع لا يفصل العظم إلى أجزاء.
٢. كسر العود الأخضر في الأطفال: الكسر من جهة، وانثناء من الجهة الأخرى.

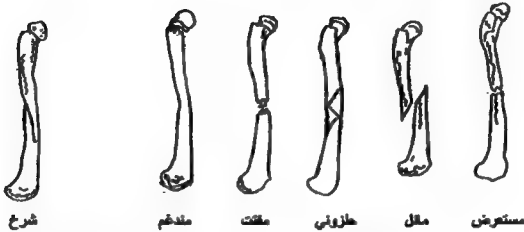
ب- كسر كامل

١. كسر مستعرض.
٢. كسر مائل.

٣. كسر حلزوني.

٤. كسر متفتت .

٥. كسر متدغم (في رأس العظم).



الشكل الكسر غير كامل
والذي يسبب انفصال جزئي للعظم

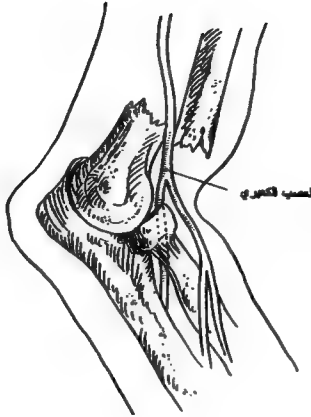
الشكل الكسر الكامل
والذي يسبب انفصالاً للعظم

شكل رقم (٥) الشكل الكسور (كامل - غير كامل)

أنواع الكسور بالنسبة للأنسجة الرخوة (العضلات)

المحيطة بها :-

١. الكسور المغلقة: لا يحدث فيها ترقق اتصال الجلد فيبقى سليماً.
٢. الكسور المفتوحة: وهي الكسور التي تتفتح معها الأنسجة الرخوة (العضلات) ويمكن ان تظهر قطع العظم المكسور من خلال الجرح، أو تبقى مختبئة وراء العضلات.
٣. الكسور المختلطة: وهي الكسور التي يحدث معها إصابة عضو أو عدة أعضاء بلدى، مثل تمزق الأوعية الدموية بين نهايات العظم المكسور أو انقطاع العصب بشللية عظمية. انظر للشكل (٦).



شكل رقم (٦)

اسباب الكسور:

تحدث الكسور بسبب عوامل مرضية (تلقائية) أو إصابات:-

١. الانقباض العضلي المفاجئ والشديد كما يحدث عند انقباض عضلات الفخذ الامامية فتسبب كسر عظم الرضفة.
٢. الصدمات المباشرة: أي حدوث الكسر في مكان وقوع العنف أو الضربة.
٣. الإصابات غير المباشرة: وهي كسور تحدث في مكان بعيد عن العظم الذي تعرض مباشرة للصدمة أو الضربة، مثل انكسار عظم الفخذ عند المقوط على التدمين.
٤. الأسباب المرضية (التلقائية): في حالة الامراض التي تقل فيها نسبة الكالسيوم من الجسم (ترقق العظام) فتصبح العظام هشة سهلة الكسر، أو في حالة الاورام السرطانية الحميدة أو الخبيثة.

اعراض الكسور:

ان تشخيص الكسور المفتوحة سهل أما الكسور المغلقة فتتعرف عليها من خلال ظهور بعض الاعراض التالية:-

١. الصدمة العصبية(اصفرار الوجه- عرق بارد- دوخة).
٢. ألم شديد في العضو المصاب، يزداد الألم عند لمس العضو المصاب .
٣. تشوه الجزء المصاب كحدوث قحناه أو التواء أو قصر.
٤. فقدان الحركة الطبيعية جزئياً أو كلياً.
٥. صوت خشخشه عند حدوث الكسر.
٦. يفقد العضو المكسور وظيفته، ففي حالة كسر عظم الفخذ لا يستطيع المصاب المشي.

٧. ورم وانتفاخ حول الكسر، وتغير لون الجلد نتيجة لتجمع الدم.
 ٨. قصر العضو المصاب(في حالة الكسر الكامل).
- ملاحظة: ليس ضرورياً ان تكون جميع الاعراض والعلامات موجود لتشخيص الكسر المغلق بل يكفي بعضها منها وعند حدوث شك في الإصابة يجب اعتبار الكسر حادثاً والتصرف بناءً على ذلك.

اسعاف الكسور:

يهدف اسعاف الكسور الى المحافظة على حياة المصاب، ومنع حدوث

المضاعفات

لذا يجب اجراء ما يلي:-

١. عدم تحريك المصاب حتى لا يتضاعف الكسر.
٢. عدم ازالة الملابس إلا بالقدر اللازم للعلاج في حالة وجود جرح.
٣. تلك الأزرار والملابس الضيقة حول العنق والصدر.
٤. التأكد من سلامة المسالك التنفسية والتنفس.

٥. إيقاف النزيف إن وجد فوراً.

٦. علاج الصدمة العصبية بتخفيف الألم قبل معالجة الكسر والتهنية والتنظفة.

٧. إذا وجدت مضاعفات مثل الجروح يجب تطهيرها وتضميدها.

٨. تثبيت العضو المكسور بأداة جبيرة مناسبة موجودة لأن حركته تسبب ألماً وصدمه وربما مضاعفات.

ويجب الانتباه إلى ما يلي فيما يخص الجبائر:-

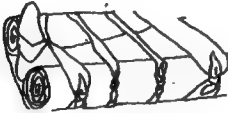
أ. الاستفادة من كل ما هو موجود لعمل جبيرة كالكرتون والخشب والحرامات... الخ.

ب. يجب عدم استعمال الجبيرة دون لفها بالقطن أو الشاش أو الحشيش.

ج. يجب أن يكون طول الجبيرة كافياً بحيث يشمل المفصلين اللذين يقعان أعلى وأسفل العضو.

د. جعل رباط الكسر المفتوح مستقلاً عن أربطة الجبائر لتسهيل عملية الغيار.

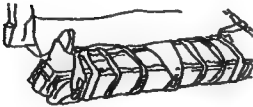
هـ. لف أربطة الجبائر أعلى وأسفل موضع الكسر وليس فوقه أو عليه (انظر الشكل ٧).



تثبيت بهطارية



تثبيت بالمساق الأخرى



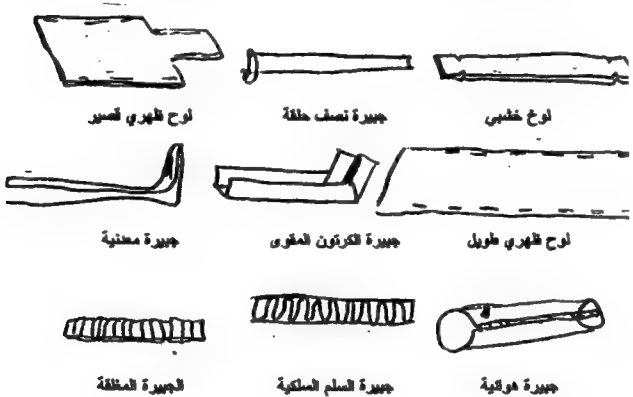
التثبيت بجبيرة



تثبيت المساق بحبل

شكل رقم (٧) أنواع الجبائر

٩. رفع الطرف المصاب الى مستوى أعلى من مستوى الجسم لتخفيف الورم.
١٠. يتم اسعاف الكسور المفتوحة قبل غيرها فهي أولى من الكسور المغلقة، ويجب عدم غسل الجرح أو فتحه أو ادخال أي شيء فيه، أو محاولة إعادة العظم للدخل إن كان بارزاً.
- نقل المصاب الى المستشفى بالاتصال مع الدفاع المدني على هاتف رقم ١٩٩ لأن سيارات الاسعاف مجهزة بالمعدات والجبائر والأكسجين وعلى إتصال مباشر مع قسم الطوارئ بالمستشفى، وكذلك يسمح لها قانوناً بتجاوز السيارات والاثارات الضوئية والوصول الى المستشفى بوقت اسرع من السيارات العادية.
- انظر الشكل (٨).



شكل رقم (٨) أنواع الجبائر المستخدمة في سيطرة الاسعاف

علامات الالتئام الكسور:

١. لا يوجد ألم في موضع الكسر.
٢. تزول العلامات المرضية كالحركة غير الطبيعية، ويستعيد العضو حركته الطبيعية والوظيفية.

مدة الالتئام:

- تختلف مدة الالتئام حسب نوع العظم، ويجب تثبيت العضو المكسور حتى يتم الالتئام، والمدة التقريبية هي:
١. كسر الفخذ والساق ثلاثة أشهر.
 ٢. كسر العضد شهران.
 ٣. كسر الساعد شهران ونصف.
 ٤. كسر اسفل عظم الكعبرة شهر ونصف.

النزيف Bleeding:

النزيف هو خروج الدم من مكان جريته الطبيعي إلى خارج الأوعية الدموية سواء كان خارج الجلد أم داخل أنسجة الجسم.

إن معظم الإصابات قد يصاحبها نزيف، والنزيف يقسم حسب مكانه إلى قسمين:

١- النزيف الخارجي. خروج الدم من مكان جريته الطبيعي إلى خارج الأوعية الدموية خارج الجلد.

٢- النزيف الداخلي (أخطر أنواع النزيف). خروج الدم من مكان جريته الطبيعي إلى خارج الأوعية الدموية داخل أنسجة الجسم.

ويتقسم النزيف حسب مصدره إلى ثلاثة أصناف:

١- النزيف الشرياني:

هو خروج الدم من أحد الشرايين وهو إما يكون داخليا أو خارجيا، ويكون لون الدم النازف أحمر قاني وعلى دفعات مطابقة لضربات القلب.

٢- النزيف الوريدي:

وهو خروج الدم من أحد الأوردة وإما يكون دخلخي أو خارجي ويكون لون الدم مثلًا للسواد وينزل تسليبا.

٣- النزيف الشعري:

وهو الذي يحدث من جراء إصابة الشعيرات الدموية التي تقع تحت الجلد.

يصنف النزيف حسب وقت حدوث إلى ثلاثة أنواع

١- نزيف أولي.

٢- نزيف ثانوي (عمليات جراحية)

٣- نزيف رد فعلي (بعد الإصابة).

وتحدد خطوات النزيف بالعوامل التالية:

١- مقدار النزيف (كمية الدم المصاحبة للنزيف).

٢- سرعته (درجة سرعة خروج الدم من الجرح).

٣- الصدمة التي تنتج عن النزيف.

أعراض النزيف بشكل عام

١- إصفرار الجلد (لاحظ شحوب الشفتين وباطن الجفون).

٢- شعور المريض بالعطش (انقص كمية السائل في جسمه).

٣- النبض سريع وضعيف.

٤- انخفاض درجة حرارة الجسم فيصبح الجلد باردا.

٥- انخفاض ضغط الدم.

٦- توسع حدقة العين وإضطرابات في الإبصار.

٧- عدم إرتياح وضيق الخلق.

طرق إيقاف النزيف

يوقف النزيف بطريقتين هما:

١- الطرق الطبيعية: يقوم بها جسم الإنسان لوقف النزيف

أ- تخثر الدم.

ب- تجعد البطانة الداخلية للأوعية الدموية.

٧- الطرق الاصطناعية.

أ- الضغط المباشر على مكان النزيف

ب- ضغط غير مباشر على نقاط ضغط الدم.

والتي تعمل كمحبس الماء وذلك لمدة (٥-١٠) دقائق ثم نخفف الضغط حتى لا يحدث شلل.

وهناك ستة عشرة نقطة مزبوجة من نقاط ضغط الدم وهي:

- الشريان الزندي.
- الشريان الكبير (باطن الكوع).
- الشريان العضدي (وسط العضد).
- الشريان الإبطي (تحت الإبط)
- الشريان السباتي (الرقبة)
- الشريان الصدغي (بجانب العين)
- الشريان الجبهي (فوق الحاجب)
- الشريان الشريان القفوي (خلف الأذن بأربع أصابع)
- الشريان الحرقفي (منطقة الحوض).
- الشريان الفخدي (وسط الفخذ من الداخل)
- شريان خلف الركبة (تحت الركبة مباشرة)
- شريان الظنوب الأمامي (وسط القدم)
- شريان خلف القدم (الوتر الأخيلي)
- السلاسل (كل سلاميات الأصابع باستثناء الإبهام)
- الشريان الترقوي.
- الشريان المأبضي (فوق المعرة مباشرة).

الإسعاف الأولي للتزيف:

إن كل نوع من أنواع التزيف طرقا خاصة للإسعاف تختلف من الآخر، لكن إسعاف التزيف بشكل عام يشمل:

- ١- رفع العضو الذي ينزف أو المنطقة إلى مستوى فوق مستوى القلب.
- ٢- إذا كان التزيف مصدره شرياني وكان شديدا وسريع فإن يستحب الضغط فوق منطقة الإصابة لمنع وصول الدم إلى الجرح.
- ٣- إذا كان التزيف وريديا فإنه يجب العمل على إزالة كل ما يعوق رجوع الدم إلى القلب كخلع أو نزع الجرابات إذا كان التزيف في القدم.
- نصائح للمصاب بالتزيف في مرحلة النفاثة:-

- ١- الراحة التامة.
- ٢- تكلفة الجسم بشكل جيد.
- ٣- أن يأخذ شيئا من المنبهات لزيادة قوة القلب، وتنشيط المراكز العصبية.
- ٤- إعطاء المصاب السوائل، وذلك لتعويضه عن كمية الدم التي فقدوها، وخير السوائل هنا الدم.
- ٥- أن يعطى المصاب غذاءا متكامل غنيا بالأملاح المعدنية لعلاج فقر الدم.

الصدمة العصبية

هي عبارة عن اضطراب مفاجئ يحدث في الجهاز العصبي والدوري.

اسباب الصدمة العصبية

- ١- اسباب نزفية (فقدان سوائل الجسم)
 - أ- الاسهال الشديد.
 - ب- النزيف الهوي الشديد.
 - ج- التعرق الشديد.
 - د- التقيؤ المستمر والشديد.

٢- أسباب نفسية

أ- سماع خبر مزعج مفاجئ.

ب- الخوف الشديد.

ج- الألام الشديد.

أسعاف الصدمة العصبية

١- سحب المصاب إلى مكان هادئ (عند الضرورة) مع خفض للرأس عن مستوى الجسم.

٢- تكفئة المصاب لتنشيط الدورة الدموية.

٣- إعطاء المصاب سوائل منبهة (شاي - قهوة) أو ماء وملح بعد عودته للوعي.

٤- طمأنة المصاب ورفع معنوياته.

٥- عدم تكرير المصاب بسبب حدوث الصدمة.

٦- عرضه على الطبيب.

الفرق بين العلامات والأعراض الناتجة عن الصدمة العصبية والتزيف الداخلي:

١- الصدمة العصبية:

أ- تظهر الأعراض والعلامات من وقت بدء العملية.

ب- إذا نفى المريض تحسنت حالته.

ج- الأعراض للموضعية غير موجودة.

د- في حالة الصدمة يكون الوجه مائل إلى الرمادي وقد تكون الشفتين شديتي

الإحمرار.

هـ- النبض سريع وضعيف وفي بعض الأحيان بطئ.

و- للتنفس سطحي وسريع.

ز- للمريض عديم الإحساس والشعور.

ح- المريض لا يشعر بدوار ويكون هادئ.

٢- التزيف الداخلي:

- أ- تظهر علامات وأعراض التزيف بعد العملية.
- ب- إذا نفي المريض إزدادت حالته سوءا بسبب إزداد التزيف.
- ج- الأعراض الموضعية موجودة مثل الألم، الانتفاخ.
- د- في حالة التزيف يكون شحوب اللون أشد ظهورا.
- هـ- النبض سريع وضعيف.
- و- للتنفس صيق ومصحوب بتثاوب وتثهد.
- ز- المصاب حساس للشعور.
- ح- يشعر المصاب بدوار مستمر ويكون مضطرب وبحالة عدم إرتياح.

إصابات الحرارة

عندما ترتفع الحرارة والرطوبة في الجو يقد الجسم الحرارة بواسطة إزداد الدم تحت الجلد، والتبخر والعرق، وهناك ثلاثة تأثيرات تنجم عن الحرارة هي:

أ- الإغماء:

عندما يزداد الدم تحت الجلد، ويقل في الدماغ ينتج عن ذلك دوار (دوخة) ويتصيب العرق ويحصل الإغماء.

ب- الإعياء:

يحدث بسبب تبخر السوائل بكثرة من الجسم ويقد الجسم كمية كبيرة من الأملاح عن طريق التعرق مما يقلل من الدورة الدموية، وتظهر علامات الصدمة العصبية.

أما طريقة المعالجة فهي إعطاء المصاب ملح وماء بنسبة ملحقة صغيرة من الملح لكل لتر ماء وتكون الكمية حوالي ٨ لتر في اليوم.

ومعالجة الصدمة العصبية وذلك بتهذئة المصاب وإعطائه المسواك وتنقيته وتخفيف آلامه.

ج- ضربة الشمس:

هي تعرض الجسم لدرجة حرارة عالية خاصة للرأس والناخاع الشوكي في العمود الفقري.

وهذا يعني ارتفاع حرارة الجسم ارتفاعا ملحوظا وتحدث إما فجأة أو تدريجيا أو بعد الاعياء، أما العلامات والأعراض فهي:

- ١- يشعر المصاب كما لو أن الرئتين والعضلات تحترقان.
- ٢- التنفس سطحي ومتقطع وسريع لكنه غير صيق.
- ٣- الشعور بجفاف في الفم والحنك والجلد.
- ٤- الشعور بالدوار والإزعاج وقد يفقد الوعي في معظم الحالات.
- ٥- لا وجود للعرق.
- ٦- احمرار الوجه نتيجة تجمع الدم في الرأس.
- ٧- ارتفاع درجة الحرارة.

العلاج:

- ١- يستلقي المصاب على ظهره ورأسه للأعلى مع وضع وسادة تحت الكتفين والرأس مما يساعد على وصول كمية ولو قليلة من الدم إلى الأطراف السفلى.
- ٢- رش جسم المصاب بالماء البارد.
- ٣- وضع مروحة بالقرب من المصاب.
- ٤- إيقاف تلك الإسعافات عندما يعود اللاعب المصاب إلى الوعي وزوال الألم، وإيقاف العلاج أو الإسعاف عند هذه النقطة يعني أن الاستمرار سوف يؤثر سلبا وحتى لا تنخفض درجة الحرارة بشكل سريع مما يؤثر على اللاعب المصاب.

- ٥- يتناول اللاعب المصاب كمية كبيرة من السوائل تحتوي على عصير الفواكهة والمشروبات الغنية بالبوتاسيوم.
- ٦- عرض المصاب على الطبيب.
- الوقاية من إصابات الحرارة:
 - ١- يجب على اللاعب المحافظة على توازن السوائل في جسمه.
 - ٢- إذا أصيب اللاعب يجب أن يخضع لفترة راحة تتراوح من ١٤-١٥ يوم قبل الاشتراك في المنافسات أو التدريب.
 - ٣- اختيار الملابس الرياضية التي تتميز بالقدرة على التبخر.

الملخ *Sprain*

غالباً ما يكون القول المأثور صحيحاً "الملخ أسوأ من الكسر" وذلك لأن الكاحل المكسور يعالج بطريقة يرجع بها إلى وضعه الطبيعي وبنائية واهتمام. وهو أكثر الإصابات شيوعاً في حياة الإنسان، والملخ عبارة عن (تمزق جزئي أو كلي لرباط أو أكثر من أربطة المفصل نتيجة زحزة مؤقتة، أي أن العظام تعود إلى وضعها الطبيعي تاركة الرباط متمزقاً).

ولكثر مفاصل الجسم عرضة للملخ مفصل القدم "لكاحل" ومفصل راس اليد وغالباً ما يحدث أثناء المشي أو الجري أو الانثناء المفاجئ أو بعد عملية السقوط. انظر شكل (١) (١٠).

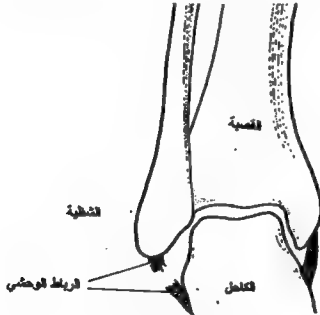
منظر خلفي للقدم اليمين



الافتواء للدخل: هو أكثر حالات افتواء مفصل القدم التي تحدث عندما يخطو اللاعب على حذاء صغري أو على قدم لاعب آخر.

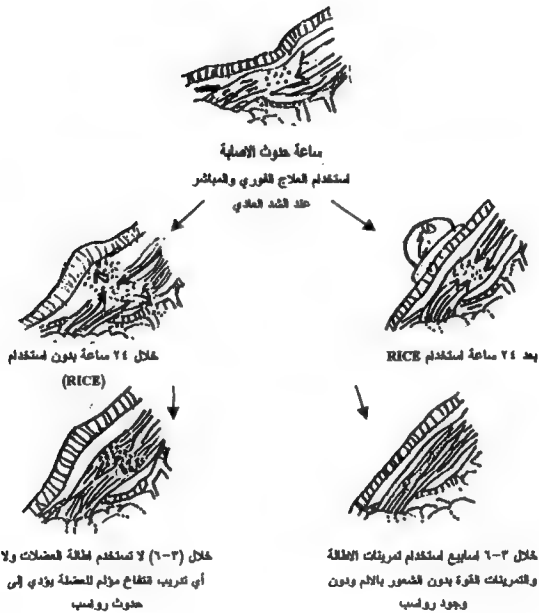


الافتواء للخارج: وهو شائع بين اللاعبين نتيجة انهبوط القدم على سطح غير مستوي.



ملخ مفصل الكاحل مصحوب بتمزق الرباط

شكل رقم (٩)



شكل رقم (١٠)

راحة - R	Rest
ثلج - I	Ice
ضغط - C	Compression
رفع - E	Elevation

ملاحظة - مهما كانت درجة الإصابة في الدرجة الأولى يفضل استخدام وسيلة R.I.C.E
العلاج الفوري والمباشر

اعراض الملخ:

١. تمزق الانسجة والأربطة المحيطة بالمنفصل.
٢. ورم نتيجة زيادة السائل الزلالي.
٣. نزيف دموي داخلي.
٤. ألم في المفصل ويكون شديد في حالة القيام بأي حركة تحدث شدا في الرباط المتمزق.

درجات الملخ:

يقسم الملخ الى ثلاثة درجات حسب تصنيف السلطات الطبية:

- أ. ملخ درجة لولى " شديد"
 - ب. ملخ درجة ثانية " متوسط"
 - جـ. ملخ درجة ثالثة " بسيط"
- ونستطيع ان نفرق بين درجة واخرى من درجات الملخ من شدة التمزقات التي حصلت للأربطة المحيطة بالمنفصل ولنتاج عن امتدادها الزائد والذي نتج عنه اما تمزق جزئي أو تمزق كلي للأربطة وفي هذه الحالة فإن قطع الأربطة يحتاج للتدخل الجراحي وصورة الأشعة هي المفصل في تشخيص شدة التمزقات، التي أصابت الأربطة المحيطة بالمنفصل .

علاج ملخ الاطراف Treatment

شدة الأعراض تؤثر على نوعية المعالجة المستخدمة.

١- العلاج الفوري R. I. C. E. انظر شكل ١٠.

- " الثلج" أو التبريد
- رفع العضو المصاب
- الضغط
- الراحة.

ولا بد من التلج والفضل علاج هو استخدام التلج مع الضغط ورفع القدم .

٢- تصوير الأشعة:

صورة شعاعية للقدم من ثلاث اتجاهات أو أبعاد للكاحل.

٣- تحديد حركة المفصل وتثبيتته:

يتم تحديده بربطه فوق وسادة إسفنجية (مطاطية) وشريط أو ثقل مطاطي مع الضغط ووسادة مطاطية طرية. أو جبس لتثبيت الكاحل وتحدد حركته.

٤- إعطاء علاج مضاد للإلتهابات وخمس (أقزيمات).

٥- التضميد (Taping):

لف المفصل بشكل جيد حتى يكون كصمام أمان للركبة ونعصر أن طريقة اللف جيدة إذا لم تتحرك الضمادة من مكانها بعد القيام بنشاط لعدة دقائق وأما إذا تحركت الضمادة فإن وجودها وعدمه واحد .

هناك أربع طرق للتضميد:

أ- Basket Weave طريقة ضمير السلال.

ب- Basket Weave With Stirrup طريقة ضمير السلال مع الركاب (حديدة أو شبهها يضع الركاب لدمه فيها).

ج- Basket Weave With Stirrup & Heel Lock طريقة ضمير السلال مع الركاب والكعب مغلق.

د- Basket Weave With Heel Lock Alone طريقة ضمير السلة مع الكعب المغلق فقط.

والفضلها بعد البحث والتجريب كان الطريقة الثالثة نظراً للشكل (١١).

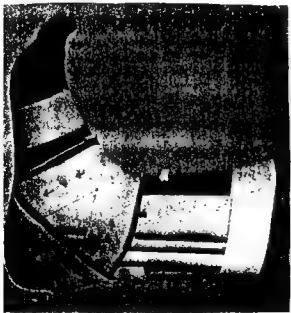
شكل (١١)
طريقة ضمير السلال مع الركاب والكعب المغلق



(٢)



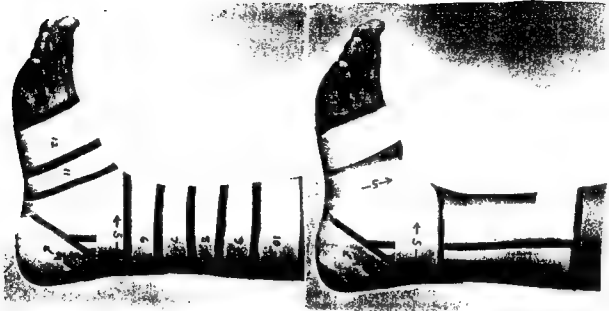
(١)



(٤)



(٣)



(١)

(٢)

تابع شكل (١١)

طريقة ضفر المسلول مع الركاب والكعب المغلق

والهدف الرئيسي من التضميد هو منع الكاحل من الحركات في خارج حدوده التشريحية في المدى الحركي.

٦- حقنة العصب سورال Sural Nerve Injection:

مع تخدير موضعي تثبط نظام العصب اللاإرادي في النهايات العصبية الحساسة للنسيج المصاب، وبالتالي تمنع توسع الأوعية الدموية وانتشار السوائل، وذلك بدوره يؤثر تلك النهايات العصبية لاحقاً.

وحقنة التخدير لا تعطى للاعب من أجل تخفيف الألم والعودة للعب واستخدام التخدير الموضعي من أجل إعادة اللاعب للملعب شيء مؤسف ويرثى له.

٧- التأكيد على التصوير بالأشعة:

ووجد لاحقاً أن الكاثل غير الثابت (غير المستقر) يكون السبب فيه ليس عدم التصوير الشعاعي في الوقت الذي حدثت فيه الإصابة فقط، ولكن أيضاً نتيجة نقص العلاج القوي والجيد، وبالتحديد عدم تجبير الكاثل الذي يحد حركته. والتصوير الشعاعي يجب أن يعمل بحذر، وأهميته تكمن كسجل طبي في حالة الإصابة ويجب أن يعمل التصوير للأربطة ويمكن الاستفادة من الصورة الشعاعية في حالة الحاجة إلى جراحة من أجل العلاج.

العلاج التأهيلي:

يتضمن العلاج التأهيلي والعلاج بعد الملخ التالي:

١- العلاج الطبيعي: ضروري ويسببه يتمكن اللاعب من العودة إلى الملعب قبل غيره من اللاعبين الآخرين.

٢- تباين الدوامة Contrast Whirlpool

٣- الموجات فوق الصوتية Ultra Sound

٤- تضخيم الحافة الوحشية فوق بطانة (وسادة) من المطاط

٥- تمارين بمقاومة Resistant Exercises

تقوية الكاثل وتأهيله:

بعد الإصابة أو الجراحة التي تجري للكاثل يجب إتباع القواعد التالية بدقة:

- ١- عندما يتمكن اللاعب من المشي بدون عرج عندها من الممكن أن يهرول.
- ٢- عندما يتمكن اللاعب من الهرولة بدون عرج عندها يستطيع الجري والعدو.
- ٣- عندما يتمكن اللاعب من الجري والعدو عندها فقط يستطيع الرجوع إلى النشاط بشكل تام (انظر شكل ١٢).



شكل ١٢

الحذاء المناسب:

يجب إنتعال الحذاء المناسب والجيد أثناء فترة النقاهة " الشفاء " ويجب أن يكون حذاء له رقبة ويربط.

تثبيت الكاحل:

يجب حلق الكاحل من الشعر و يرش بمادة واقية للجلد ويربط برباط ضاغط متوسط على شكل 8 مع غلق الكعب ويجب أن نحذر من مشاكل التضيق:
التهاب الجلد- التورم- عدم تلون الجلد (الإبهام) بسبب شدة الربط ويثبت الكاحل بالضمادات لمدة ٣ أسابيع متواصلة بعد الإصابة ويتم تغييرها كل ٢-٣ أيام

وفي الإِسبوع الرابع الى السادس يثبت الكاحل أثناء التمرين أو اللعب
قطط No Tape No Activity ويجب منعه من اللعب إذا لم يضمد الكاحل.

برنامج تدريبي لفصل القدم " الكاحل " :

تعتمد هذه التمرينات في الأساس على القدرة على إحتمال الأكم وصممت
من أجل هذا الهدف:

التمرين الأول: الإجماء:

(جلوس على كرسي) مع فرد الركبة ومفصل الفخذ مد مشط القدم أبعد ما
يمكن لف القدم للداخل والخارج، (التكرار ٣٠ مرة).

التمرين الثاني: الأحرف الأبجدية:

(جلوس على طاولة) الركبة مفرودة ومد الكاحل فوق نهاية الطاولة ثم
كتابة الأحرف الأبجدية كلها بالقدم.

لتمرين الثالث: الإنتقاط Pick Up:

إنتقاط الجلول Marbles قطع صغيرة من الإسفنج المطاطي ووضع
الأشياء في اليد المقابلة لركبة الرجل السليمة، (التكرار ١٠-١٥ لكل قدم).

التمرين الرابع : رفع الكعب " العقب "

مرحلة " ١ " : (الوقوف على العقبين) للثبات عدة ثوان ثم الرجوع.

(الوقوف فتحاً) للثبات متباعدتان مسافة قدم، للقدم مسطحة على

الأرض الوقوف على العقبين والثبات عدة ثوان ثم العودة الى الوضع

الابتدائي.

كبدية يرفع القدمين ثم فيما بعد وبالتدريج ترفع كعب الرجل المصابة فقط

المشط للداخل والمشط للخارج- مشط مستقيم وللأمام، (التكرار ٢٠ مرة في كل
وضع).

مرحلة "٢": وضع كعاب تحت المشط وباطن القدم، رفع باطن القدم والثبتات ثم العودة للوضع الابتدائي، (التكرار ٢٠مرة).

مرحلة "٣": رفع الكعب باستخدام الأوزان (وزن ٥٠ ليبرة فما فوق) باليد أو على الكتفين رفع الكعبين للأعلى ثم الثبات ثم العودة للوضع الابتدائي وهو الوقوف، (التكرار ١٠×٣ مجموعات)، باطن القدم والمشط (التكرار ٢٠×٤).

مرحلة "٤": مثل المرحلة الثالثة ولكن يعمل برجل واحدة بعد التأكد من حالة التوازن التي وصل إليها الجسم على رجل واحدة.

التمرين الخامس: التوازن الإيزومتري:

وهذا التمرين من اصعب التمارين أداءاً، (الوقوف على قدم واحدة ووضع الرجل الأخرى على (Calf) سماته الرجل الأخرى لتستريح عليها) رفع الذراعين جانباً- أطلق عينيك وحاول أن تحافظ على توازنك بحسب عدد التواني التي تثبت فيها.

الانتقال من مرحلة لأخرى لا يتم إلا بعد خمسة أيام من الأداء بمسيطرة

تامة:

مرحلة "١"	١٠ ث	١٠ مرات لكل رجل
مرحلة "٢"	١٥ ث	١٠ مرات لكل رجل
مرحلة "٣"	٢٠ ث	١٠ مرات لكل رجل
مرحلة "٤"	٣٠ ث	١٠ مرات لكل رجل
مرحلة "٥"	٤٠ ث	٥ مرات لكل رجل
مرحلة "٦"	٥٠ ث	٥ مرات لكل رجل
مرحلة "٧"	٦٠ ث	٥ مرات لكل رجل

وهذا التمرين الايزومتري (الخامس) لا يستهان به فمن الممكن لمعرفة فائدته ان تجعل شخص آخر يقوم بالتمرين وتحاول أنت مراقبة عضلات الكاحل والقدم وكيف تعمل.

التمرين السادس: لف أو تجعيد المنشفة *Curl Up A Towel*:

(الجلوس على كرسي أو مقعد) وضع منشفة على أرض ملساء ووضع القدمين على المنشفة باستخدام الإبهام (الأصبع الكبير، Toes) حاول سحب المنشفة مع إبقاء الكعب ملاصق للأرض، استمر في سحبها حتى يصبح نصفها أو أكثر تحت قدميك. إفرد المنشفة وأعد التمرين ١٥ مرة، عندما يصبح التمرين سهل التطبيق ضع كتاب أو أثقال الخ في نهاية المنشفة لإضافة مقاومة للتمرين.

التمرين السابع: الوثب على الرجلين بالتبادل *Hopping*:

إذا كان هناك إصابة للكاحل قبل ٦ أسابيع خلت، فوجب أداء هذا التمرين والكاحل مضمد.

قف على الرجل السليمة وثب لأعلى إرتفاع ممكن، أعد الوثب ولكن على الرجل المصابة، (كرر ١٠ مرات لكل رجل). إحجل بالحبل على الرجلين بالتبادل وحاول للحجل لمدة دقيقة كاملة.

وللتقدم بالتمرين من الوثب المتبادل الى للحجل باستعمال الحبل يجب أن تكون متأكداً من أنك أديت تمرين الوثب بالشكل الجيد، وهذا يعني أنه عندما تثب وتهبط فإنك لديك القدرة على ادلاوه بدون الهبوط بقوة ورجلك مسطحة Flat ويجب أن تكون قادراً على إمتصاص الصدمة أثناء الهبوط بسلامة.

التمرين الثامن: إمتطاط سمانة الرجل *Calf Stretching*:

(وقوف) القدمان متباعدتان بمرض الكتفين: ثقل الجسم على الحافة الخارجية للقدم (الوحشية) ثم الميل للأمام باتجاه الحائط أو أي شيء غير قابل للحركة. والجسم يبقى على إستقامة واحدة مما يؤدي الى مط العضلات الخلفية للساق والآن إثني المرفقين ومل أكثر باتجاه الحائط حتى تزيد من شدة الإمتطاط

المط الزائد قد يسبب بالوصول الى الشد أو التقلص العضلي. حافظ على إستقامة الظهر ولا تنثني الجذع من عند الحوض وثبت في وضع الإمتطاط لمدة ١٥ ث ثم إرفع الحائط وارجع للوضع الأصلي، استرح لعدة ثوان، (كرر التمرين ١٥ مرة). الإسراع في أداء التمرين سوف يتغلب على الهدف منه وقد يسبب شد زائد، أما أداء التمرين بشكل بطيء وثابت للإمتطاط يعطي أفضل النتائج.

منع إلتواء الكاحل *Preventing Of Ankle Sprains* :

حسب القول المأثور (Once Asprain- Always Asprain) عندما يحدث ملخ في المرة الأولى فإن الملخ يتكرر دائماً. يمكن منع إصابات الكاحل بشكل كبير لدى الأفراد الذين لم يسبق لهم الإصابة بالملخ وذلك عن طريق تطوير وتنمية العضلات الداعمة Adequate Supporting Musculature وكذلك التركيز على إتعال الحذاء المناسب لحالات وظروف الأرضية.

التمزق *Strain*

التمزق العضلي هو تمزق الالياف العضلية الناتج عن صدم التكافؤ بين قوة العضلة والجهد الذي تتعرض له العضلة. كما ان اختلاف التوافق العضلي العصبي من أهم اسباب التمزق العضلي، وهذا يحدث لما يسبب التعب الذي يحدث بشكل محيطي أو رئيسي من الدماغ المتعب.

كما أن الإصابات الأكثر احتمالاً للحدوث والتي تحصل من جراء الخطأ في التدريب هي التمزق العضلي وتمزق الأوتار. وهناك علاقة مباشرة بين الانقصار للمرونة في العضلات وبين حدوث إصابة التمزق العضلي، حيث تتطلب بعض الحركات الرياضية تحريك الجزء العامل في الحركة الى أقصى مدى حركي ممكن أو لمدى معين.

والتمزق هو عبارة عن تمزق العضلات والأوتار نتيجة لتقباضها المفاجئ والذي ينتج عن عدم توافق بين مجموعة العضلات المتجانسة والمتضادة أو نتيجة حمل ثقل أكبر من قدرة العضلة . ويمكن أن يكون هذا التمزق جزئياً أو كلياً وكما يمكن حدوثه في أي جزء من العضلة (المنشأ- العضلة نفسها- الاندغام).

اعراض التمزق

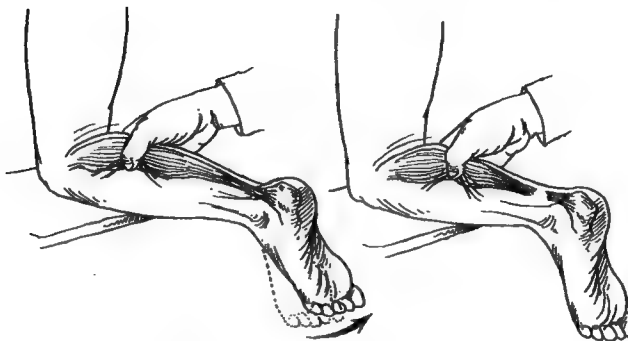
١. ألم شديد وحاد وتوقف شدة على درجة الإصابة ومكانها.
 ٢. فقدان الحركة كلياً أو جزئياً في العضلة المصابة(حسب شدة الإصابة).
 ٣. تورم وتجمع دموي خلال أول ٤٨ ساعة بعد الإصابة .
- تعتمد المدة اللازمة للشفاء على ما يلي:

١. درجة وكمية الورم الحادث.
٢. المدة اللازمة لامتصاص الجسم ذلك الورم.
٣. المدة اللازمة لالتئام الألياف العضلية الممزقة.
٤. البدء الفوري باستخدام الإسعاف المناسب لنظر الشكل (١٣).

علاج التمزق:

١. نقل اللاعب خارج الملعب فوراً.
٢. إيقاف النزيف أو تخفيفه(كمادات ماء مثلج).
٣. راحة تامة للعضلة أو الوتر المصاب.
٤. وضع رباط ضاغط على المنطقة المصابة.
٥. بعد مرور ٤٨ ساعة أو حسب إرشادات الطبيب يمكن استعمال الحرارة والتدليك الخفيف بعيداً عن منطقة الإصابة أو حولها بهدف تنشيط الدورة الدموية والمساعدة على امتصاص الورم.
٦. التدخل الجراحي في حالة التمزق الشديد (تمزق كلي للعضلة أو الوتر).

٧. بعد التئام التمزق يراعى اللاعب ان يخضع لبرنامج تدريبي تأهيلي الى ان تعود العضلة الى قوتها الطبيعية ثم يعود للتدريب مع الفريق.



شكل رقم (١٣) تمزق الوتر الاخيلي (اختبار ثومبسون)

تشنج العضلات

مفهوم (تقلص عضلات الرجلين): Leg Cramps

وظيفة العضلات الإرادية هي تحريك العظام عن طريق انقباض العضلات ويستطيع المرء التحكم بعملية الانقباض والانبساط ولكن عندما تنقبض العضلة أكثر من اللازم أو فجأة ولا تنبسط مرة أخرى فهذا هو ما يسمى بالتقلص العضلي. تعريف التقلص العضلي هو (عبارة عن انقباض العضلة دون ان يصاحبه انبساط "ارتخاء") وهي إصابة مؤلمة جداً.

ويظهر التقلص العضلي في الرجلين في العضلات التالية:-

١. للعضلة التوأمية (خلف الساق)

٢. العضلة ذات الثلاث رؤوس الفخذية (العضلات الخلفية للفخذ)

٣. العضلة الأخمصية (القدم)

٤. وفي حالات نادرة تؤثر على العضلات ذات الأربع رؤوس الفخذية (العضلات الامامية للفخذ) والعضلات الأخرى.

تقلص العضلة التوأمية (خلف الساق) Calf Cramps :

ان العضلة للتوأمية (خلف الساق) عضلة كبيرة وتمتد من الركبة الى القدم ويصلها بالعقب الوتر الأخيلي ووظيفتها الرئيسية هي تحريك القدم للأسفل وعندما تنقلص (تشنج) عضلة الساق فإنها تسحب الوتر الاخيلي بطريقة غير عادية ويقوة ولا تتركه مما يؤدي الى سحب القدم للأسفل وللأمام وتبقى بهذا الوضع المولم جدا.

تشنج عضلات الفخذ Upper Leg Cramps :

تقلص العضلة ذات الثلاث رؤوس الفخذية (الخلفية) يكون من الشدة بحيث يثني الركبة. أما تقلص العضلة ذات الأربع رؤوس الفخذية (الأمامية) يعمل على شد الجزء الامامي من الفخذ، وبالتالي يعمل على استقامة للرجل المولم.

الاسباب الشائعة للتقلص العضلي

The most Common Reason

- ابقاء القدم والرجل والكاحل مشدودين دون ان يتحركوا بحرية ويأتمسيابية أثناء المشي طوال اليوم (المشية العسكرية) .

- الأحذية الضيقة والتي تحدد مدى الحركة الطبيعي للقدم أثناء المشي فتفسد من طريقة الحركة التي تحتاجها الرجلين للانتقال.

- الاجهاد (العمل الزائد للعضلات) يؤدي الى تقلص العضلات بسبب تجمع حمض اللاكتيك في العضلة.

- الاحوال الجوية مثل البرد الشديد المفاجئ.

العلاج

محاولة تقليب العضلة المقابلة للعضلة المتشنجة يؤدي الى ارتخائها، ومن المهم ضغط العضلة المتشنجة وبحذر بين راحتي اليدين، ففي حالة تشنج عضلة الساق نضع يداً على الساق واليد الأخرى نشي بها القدم بزاوية مقدارها ٩٠°.

- يجب تدفئة العضلة المتقلصة وتليكها.

- ولتخفيف التقلص بسهولة يجب سحب العضلة لزيادة استطالتها والسحب يتم ففي الاتجاه المعاكس لاتجاه التشنج العضلي.

وكما ذكرنا سابقاً فإنه للتخلص من تشنج العضلات خلف الساق Calf Cramps يجب سحب القدم للأسفل ونعمل على شد الإبهام باتجاه الساق من الأمام ويبقى في هذا الوضع، ولا تحاول مد المشط للرجل المصابة ثانية او ممارسة أي نشاط بوقت قريب عندها سيعود التقلص ثانية.

تشنج القدم *Foot Cramps*

تقلص عضلات القدم يؤدي إلى سحب الإبهام إلى الأسفل لذا يجب مسك الإبهام وسحبه للخلف والثبات في هذه الوضع حتى يزول الألم ويختفي التقلص.

- علاج تقلص العضلات الامامية للفخذ *Quadriceps Cramps*

تشنج العضلة ذات الاربعة رؤوس الفخذية يؤدي الى مد الركبة واستقامة الرجل. اذا يجب ثني الركبة وإبقاها في وضع الثني حتى نتخلص من تقلص العضلات الامامية.

الاسباب غير الشائعة للتقلص العضلي:

- اختلال توازن الاملاح (البوتاسيوم في العضلات).
- عدم تزويد العضلة بالدم المؤكسد الكافي نتيجة خلل في الأوعية الدموية المغذية للرجلين.

- أثناء الحمل، نتيجة اضطراب في الدورة الدموية للرجلين.
- تليف الكبد (من الاسباب نادرة الحدوث) ويكون ناتج عن خلل وراثي للكبد ويؤدي الى تشنج الرجلين.
- العرج
- أسلوب الحياة بحيث تكون طبيعة الاعمال لا تتطلب الحركة وكذلك للتخمين والنظام الغذائي الغني بالدهون.

الوقاية من التقلص العضلي *How to prevent leg Cramps*

- لا تحاول ان تؤدي أي عمل والعضلات مشدودة مثل المشي العسكري، بل يجب ان تكون عضلات الرجلين والكاحل والقدم في استرخاء وبشكل طبيعي.
- لا تنتقل أحذية ضيقة وغير مريحة، أو أحذية تعتقد انها مريحة ولكنها تحصر الابهام وتحدد حركة القدم بالمدى غير الطبيعي لها أثناء المشي.
- احرص على إيجاد وقت للتمرين والراحة وكذلك عمل تمارين إطالة منتظمة للرجلين والقدمين.

بعض التمارين الخاصة بالتقلص العضلي:

- (جلوس على كرسي) مسك الساق بكلتا اليدين من الجزء القريب من القدم ثم تحريك الرجل وهزها للأعلى والأسفل ومراقبة حركة القدم أيضاً.
- ويجب ملاحظة انه عند هز الرجل وتحريكها للأسفل فإن القدم تتحرك للأعلى بإسترخاء وتسيالية والعكس صحيح وعند تحريك الرجل للجانبين فإن القدم تنموج بحرية للجانب، ويمكن ممارسة هذا التمرين في أي وقت وفي أي مكان ويساعد على تكريب الكاحل في ان يكون (Loose) غير مشدود.
- وهناك تمرين آخر مفيد للوقاية من التقلص العضلي للرجلين وهو إطالة العضلات الخلفية للخذ، وأثبتت الدراسات أن العلماء لاحظوا أن الشعوب التي

تستخدم الحمام العربي وليس الإفرنجي Sit- down Toilets والذي تستخدم فيه القرفصاء فهم نادرا ما يعانون من التقلص العضلي للساق والرجلين.

ألم الظهر والرقبة

اسباب ألم الظهر والرقبة

يتطور ألم الرقبة والظهر تدريجيا وبشكل بطيء مع مرور الزمن بسبب ممارسة العادات الخاطئة والمتكررة، كالجولس والوقوف والنوم الخاطئ، وهذا يعني انه من السهل الوقاية من هذه الآلام ان صححنا وعادنا من هذه العادات الخاطئة.

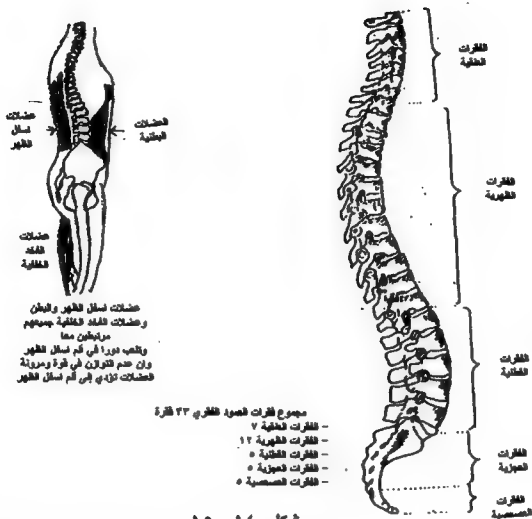
يتكون العمود الفقري من مجموعة من الفقرات (ثلاث وثلاثون فقرة) هي:

- الفقرات العنقية (٧ فقرات) Cervical Vertebrae
- الفقرات الصدرية (١٢ فقرة) Thoracic Vertebrae
- الفقرات القطنية (٥ فقرات) Lumbar Vertebrae وهي المنطقة التي تظهر فيها معظم الآلام للظهر .
- الفقرات العجزية (٥ فقرات) Sacral Vertebrae
- الفقرات العصعصية (٥ فقرات، اثنان منها متممعتان) Coccyx Vertebrae

الاسباب الخفية لألم الظهر والرقبة

١. إصابة الكاحل أو الركبة:

تؤثر على طريقة المشي والوقوف ووضاع القوام الخاطئة للرجلين والتي تسبب توزيع الوزن بشكل غير متساوي على الرجلين مما يؤثر على عضلات و مفاصل الرجلين، وكذلك عدم تماوي طول الرجلين (احدى الرجلين قصيرة) يضيف الكثير من ألم الظهر انظر الشكل (١٤) (١٥).



وقد يكون اختلاف طول الرجلين مرجعه عضلات متوترة وليس عظام وفي هذه الحالة يمكن لاختصاصي العلاج الطبيعي أو الطبيب المختص بالطب الرياضي حل المشكلة.

الرجلان مما اكثر مصادر ألم الظهر، فالقدم المسطحة (Flat Foot) أو المنقوسة كثيراً Too-Arched أو القدمين المتجهتين للداخل أو للخارج كلها تحول

دون توزيع الوزن على الرجلين بالتساوي، وكلها تعتبر من لوضاع القوام الخاطئة للقدمين والتي تسبب ألم الظهر.

٣- طريقة المشي:

المشي بقوة (المشية العسكرية، المارش) تؤدي الى صدم الحبل الشوكي، وكذلك فإن بعض الناس يمشون ببتائل حتى ان جلد وجههم يهتر وذلك لاول على عدم امتصاص الصدم واثره على ألم الظهر.

ويمكنك تحسين امتصاص الصدمات الطبيعي وذلك باتباع النصائح التالية:

أ. تدريب العضلات (العضلات الجانبية للظهر وعضلات الفخذ) والتي تعمل على امتصاص الصدمات من اجل ظهر صحي.

ب. الحفاظ على عضلات الظهر قوية مما يساعد على امتصاص الصدمات (أكثر مما لو كانت هذه العضلات ضعيفة).

ج. استعمال الحذاء الجيد والمبطن من الداخل يومياً.

د. الحفاظ على قوام معتدل وذلك بإبقاء الانحناءات الطبيعية لاسفل الظهر للداخل، فالحبل الشوكي يعمل على امتصاص الصدمات مثل الزنبرك وذلك من خلال الانحناءات الطبيعية للعمود الفقري.

هـ. المشي بهدوء وروية.

و. عدم ارتداء الاحذية ذات الكعب العالي واستبدالها بأحذية بدون كعب ووضع بطانة داخلها (Pad).

ز. عدم استعمال الاحذية القديمة المتكئة من احد الجوانب لأن ذلك يعمل على عدم توزيع وزن الجسم على الرجلين بالتساوي ولأن الرجلين تصبحان غير متكافئتان في الطول.

ح. عدم ارتداء البنتلونات الضيقة والأحزمة الضيقة.

ط. عدم النوم على الفرشات الصلبة جداً.

ي. عدم الجلوس على الكراسي التي تجعلك تجلس بشكل غريب (متكور).

ك. ان تكون اجهزة الحاسوب (الكمبيوتر) في مستوى المكتب وليست اعلى من مستوى الرأس.

طرق ايداء الظهر والرقبة

هناك طريقتان لإيداء الظهر والرقبة احدهما سريعة والأخرى بطيئة.

أ. الطريقة السريعة

وهي عند الانحناء للأمام ثم اللف للجانب من هذا الوضع لحمل شيء ما، وتعتبر هذه هي الطريقة الكلاسيكية لحدوث ألم الظهر.

ب. الطريقة البطيئة

وهي ضغط وزن الجسم على العضلات والغضاريف بين فقرات العمود الفقري، والقوام الخاطئ على مدى سنوات طويلة كافي لإحداث اصابات للظهر وينفس السوء والضرر الذي يحدثه حادث ما.

ومن الطرق التي تؤدي بها ظهرك ببطء هي الجلوس والانحناء الخاطئ مما يؤدي الى انحناء الجزء السفلي للعمود الفقري للخارج مما يؤدي في النهاية الى ان يدفع الغضاريف للخارج ويضغط على الاربطة الطويلة ويمطها بشكل زائد مما يضعف الظهر ويسمح للغضاريف بمعالجة أكبر للالتزاق.

وكذلك فإن عضلات الحوض المشدودة وعضلات الظهر والرجلين تسبب أوضاع القوام الخاطئة والتي تؤدي بدورها الى ظهور آلام الظهر والرقبة فمعظم هذه آلام مرجعها أوضاع القوام الخاطئة أثناء الجلوس أو الوقوف أو الانحناء والتي نمارسها يوميا.

وسقوط الرأس للأمام يؤدي الى حدوث كثير من ألم الرقبة والكتفين وأعلى الظهر، وسقوط الرأس لماماً يجعل الشخص يبدو أكبر سناً.

ويختصر فحن كل يوم وطوال اليوم سواء خلال العمل أو اللعب وحتى أثناء الجلوس على كرسي للراحة أو أثناء النوم طوال الليل واتت مستلق على

ظهرك ورأسك مدفوع للامام بفعل الوسائد (المخدات) فلا عجب ان تعاني من آلام شديدة في رقبته وظهرك.

علاج ألم الظهر والرقبة

إن (٩٠%) ألم الظهر والرقبة يمكنك الوقاية والتخلص منه وذلك من خلال التخلص من العادات الخاطئة أثناء الجلوس والوقوف والانتشاء واستبدالها بعادات صحية جيدة.

فعد الجلوس أو الوقوف أو الانتشاء وأسفل الظهر محدب للخارج (الوضع الطبيعي ان يكون للدخل) هي الطريقة الاكثر شيوعا لتدمير الظهر.

وبعض المقاعد تجعلك تجلس وظهرك مستدير للخارج ورأسك للامام مما يزيد من ألم الظهر والرقبة، وكذلك مقاعد الباص أو الطائرة أو القطار أو المقاعد الدراسية فجميعها غير صحية ولكن يمكن تحسين وضعية هذه المقاعد بوضع وسائد في التجويف القطني لتسنده وتحفظه في وضعه الطبيعي.

وكذلك عند الوقوف فإذا كان القعر زائد في أسفل الظهر فستحتاج الى تمارينات لتقوية عضلات البطن حتى تمنع القعر الشديد للظهر.

وعند حمل الاشياء أو الاطفال أو الحقائب والرجلين مفردتين من الركبتين.

ويتم علاج ألم أسفل الظهر كما يأتي:

١. في الاسابيع التالية للاصابة يجب اتباع علاج وقائي، مسكن للألم - الراحة - تمارينات لطيلة خفيفة للعضلات وكذلك التنفئة.

٢. تجنب الراحة التامة وذلك لأن عدم الحركة في معظم الحالات تساهم في ألم الظهر، ولا يجب ان ننسى ان النشاط يعمل على تنشيط الدورة الدموية والتي بدورها تقلل الالتهاب.

٣. عمل تمرينات هوائية (Aerobics) خفيفة وتمرينات اطالة (Stretching) وتمرينات قوة (Strength) خفيفة وذلك لعضلات البطن وعضلات اسفل الظهر.

٤. يجب مراجعة الطبيب في الحالات الآتية:

أ. عدم اختفاء الألم بعد ستة اسابيع.

ب. الشعور بالخدران والتميل أو عدم الاحساس أو ضعف العضلات.

جـ. مشاكل في المثانة والتبول.

د. الشعور بالألم أثناء الليل.

وللوقاية من ألم اسفل الظهر والرقبة يجب تجنب الآتي:

١. للجلوس والوقوف وحمل الأشياء بطريقة خاطئة لفترات متواصلة.

٢. الجلوس بحيث يكون اسفل الظهر مستدير (محنّب)

٣. وضع الرأس للامام بشكل مستمر.

٤. التثني المزمن من منطقة الوسط (ثني الجذع).

٥. الدوران واللف للجانب أثناء حمل الأشياء أو التثني.

٦. التمرينات التي تؤدي بطريقة خاطئة.

٧. لبس الحذاء ذو الكعب العالي.

٨. للتخخين.

٩. نقص التمرينات.

١٠. فقدان مرونة عضلات اسفل الظهر والحوض وعضلات الفخذ الخلفية.

١١. عمل تمرينات المعدة بدون عمل تمرينات موازية للظهر انظر الشكل (١٦).

وحتى نتجنب ألم الظهر والرقبة يجب مراعاة ما يلي:

- المحافظة على الانحناء الداخلي الطبيعي لاسفل الظهر خلال الجلوس أو الوقوف.

- استخدام وسادة خلف الظهر أثناء الجلوس أو قيادة السيارة، وعند اللزوم احتفظ بوسادة معه دائماً.

- عمل تمارين للظهر وتمارين أخرى للبطن والمعدة لتكتمل الحلقة.



الحمل والثني



المشي



الوقوف



الجلوس



الدوران والوصول للأشياء



النوم

شكل (١٦)

يوضح الأوضاع الصحيحة للجلوس، الوقوف، المشي، الثني والحمل، النوم، الدوران والوصول للأشياء.



الوضع المفضل للنوم



لقوم على الظهر ممكن إذا تم رفع الرجلين



الوضع المفضل للراحة لفترة طويلة
على السرير



حذ استخدام القنص العادي ولم
العضلات تعمل نفس طريقة رفع
الأشياء الخفيفة



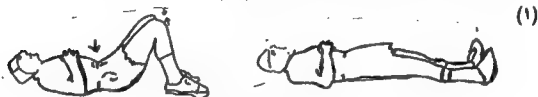
حذ استخدام المقنصة الكهربائية
يجب نسي الركبتين أولاً

تابع شكل (١٦)

- عمل تمرينات للرجلين والتي تعمل على تحسين وتطوير عضلات الفخذ والعضلات الخلفية وللإلزامة لامتصاص الصدمة والتي يحتاجها الظهر، وعمل تمرينات قوة للرجلين .

- عند محاولة النهي والاحتواء يجب نهي الركبتين كاملاً .
- الأسلوب الصحيح لحمل الأشياء ويتمثل بأن يقترب من الشيء المراد حمله ومواجهته ثم نهي الركبتين كاملاً مع بقاء الظهر مستقيماً ثم حمل الشيء والمحافظة عليه قريباً من الجسم .

- بعد كل نصف ساعة من الجلوس يجب الوقوف وعمل بعض التمرينات (اطالة) للظهر وللأجتهات المختلفة انظر للشكل (١٧).



Pelvic Tilt
تقوية عضلات البطن والأرداف لمدة أسبوعين



Single - Knee - raise Legs - straight
اطالة عضلات الفخذ الخلفية واسفل الظهر - واطالة عضلات الحوض عند مد الرجل



Double - Knee raise
اطالة عضلات اسفل الظهر وعضلات خلف الفخذ وتقوية عضلات البطن وعضلات الكتفية الباسطة للحوض



(4)

Simple - Leg raise
لإطالة عضلات أسفل الظهر وعضلات الخلفية للقدم وتقوية
عضلات البطن وإرساء الحوض عند نه الرجلين

تمرين لعضلات أسفل الظهر يبدأ بالعدد ٢ تكرارات ثم يزداد بالتدريج إلى أن يصل للرقم المكتوب



(5)

تمرين لتقوية عضلات أسفل الظهر وعضلات البطن



(6)

Advanced sit-up
تمرين لتقوية أسفل الظهر وإطالة عضلات أسفل الظهر مرحلة القدم

(٧)

Knee-Bend
لتقوية العضلات الامامية والخلفية للقدم



شكل (١٧) تمارين لتقوية عضلات
الخصب الامامية والخلفية
وعضلات أسفل الظهر وعضلات البطن

التمرينات الجيدة والتمرينات الضارة بالجسم

Good and Bad Exercises

بعض التمرينات جيدة ومفيدة، وكثير من الحركات قد تجعلك تبدو بمظهر جيد ولكنها في النهاية تعرض مفاصلك للإصابة والبعض الآخر لا يعرضك لخطر الإصابة، فكيف يمكنك ان تحدد ما هي التمرينات الجيدة وما هي التمرينات التي قد تعرضك للإصابات؟؟

وللإجابة على هذا التساؤل سوف نتعرض لهذه التمرينات من الأعلى للأسفل (اجزاء الجسم) .

الرقبة

تقوم الرقبة بأعمال كثيرة طوال اليوم فهي في حركة دائمة وكذلك تقوم بسند وتحمل وزن الرأس، فذلكه فإن مرونة وقوة الرقبة ووضعها الصحيح (القوام) تؤثر بشكل كبير في راحتك ومستويات الطاقة لديك، فوضع القوام الخاطئ للرقبة سواء بسبب ضعف عضلات الرقبة أو توترها يسبب غالباً ألم بين الكتفين وأعلى عظمة اللوح.

ويظهر القوام الخاطئ للرقبة من خلال الوقوف والجلوس عندما يكون النحن والرأس متجهين للأمام.

الاشكالات المتعلقة بتمرينات الرقبة:

ان المدى الحركي للقرات العنقية (٧ قرات) لا يسمح لها بالحركات الدائرية والدوران(ف دوران الرأس يكون مجهود لعضلات الرقبة على المدى الطويل).

وهناك تمرينان تقليديان يضغطان الرقبة الى الوضع الامامي الأقصى (الوقوف على الكتفين) تبديل الرجلين على هيئة دراجة في الهواء، وفي هذا

الوضع يكون ثقل الجسم كله مركّز على الكتفين والرقبة، والتمرين الضار الآخر هو (رقود) لمس الرجلين للارض خلف الرأس.



الوقوف على الكتفين **رقود لمس الرجلين للارض خلف الرأس**

وفي هذا التمرين يكون وزن الجسم مرتكز على الرقبة والكتفين وكلا التمرينان يجبران الرقبة للاتجاه الى الامام مما يزيد من الضغط على الاكراص الغضروفية، ويزيد في اطالة الاربطة الموجودة خلف الرقبة مما يضعف الرقبة لأن الاطالة الزائدة لا ترجعها الى طولها الطبيعي.

وكذلك فإن ميل الرأس الدائم للامام يؤدي الى الآلام في أعلى الظهر (وضع خاطئ القوام)، وكذلك تمرين (Sit - ups) الجلوس من الرقود فعندما تحاول دفع الرقبة للامام نحو المعدة أو رفع وسحب الاقبال على الكتفين (خلف الرقبة)، ويمكن تعديل تمرين رفع الاقبال بحيث يكون صحي وذلك برفع الثقل من امام الرقبة.

تمارين الرقبة الصحية Healthy Neck Exercise

- تمارين القوة Strength Neck Exercise:

لتقوية عضلات اعلى الظهر والتي تعمل على تحسين قوام الرأس (انبطاح الذراعان جانباً) رفع الذراعين والجذع عالياً والثبات. وعند محاولة رفع أي ثقل يجب ان يكون الثقل امام الرقبة وليس خلفها.



رفع الجذع والذراعان عاليا

رقود

- تمرينات الإطالة. *Stretching exe*

لعمل تمرينات إطالة للرقبة تجنب عمل الدورانات (دوران الرأس) بل يجب اداء تمرينات رفع وخفض الرأس أو لف الرأس لليمين واليسار أو ثني الرأس على الجانبين لمحاولة لمس الكتفين بالتبادل .

- تمرينات القوام. *Posture exe*

لتحسين وضع القوام الخاطئ للرأس، تعلم ان تسحب الذقن للدخل والرأس للخلف حتى تتمركز الأذن فوق الكتفين ويكرر التمرين ١٠ مرات مع مراعاة ان يكون النظر للأمام .

الذراعان والكتفان والصدر *Your Arms, Shoulders, and Chest*

كلما كان أعلى الجسم قويا كلما كان المظهر العام أفضل، وكلما تمكن القود من حمل أشياء أثقل وبشكل أسهل مع احتمالية أقل للتعرض للإصابة.

إشكاليات تمرينات الذراعين والكتف والصدر

Problematic Arm, Shoulder, and Chest Exe.

مرجحة الذراعين في تمرينات الأيروبيك

مرجحة الذراعين اماما وخلفا بشكل عنيف مما يؤدي إلى ضعف المحفظة المفصالية للكتف، ومع الاستمرار تؤدي الى الضعف الشديد كرضوض المفاصل. وأيضا تمرينات المرونة السلبية والتي يتم فيها زيادة مدى الحركة بتأثير قوى خارجية على المفصل.

وكذلك التمرين الذي يكون فيه الإبهام للأسفل ويتم رفع المرفقين مما يؤدي الى احداث ندبة في عظم العضد تحت المفصل مباشرة، مما يسحق الكيس المفصلي الموجود بينهما ومع الوقت من الممكن ان تؤدي الى ما يسمى بالتهاب الكيس المفصلي.

وكذلك تمرين (ركود على المقعد) خفض الثقل باتجاه الصدر (Bench Press) فكثر من الأشخاص يكون مستوى المرققين أثناء اداء التمرين للاسفل وتحت مستوى الجسم مع مما يضر بالجزء الامامي من الكتف .

تعتبر السباحة من افضل الرياضات في تقوية الجزء العلوي من الجسم، لكنها لا تنمي وتقوي كل العضلات ، فبعض العضلات لا تعمل خلال السباحة مثل العضلة ذات الرأسين العضدية Biceps والعضلات المديرة للخارج التي تعمل على لف الذراع والابهام للأعلى مثل طريقة إيقاف السيارات (Auto stop) في حين ان السباحة تقوي وتبني العضلات المديرة الداخلية internal rotators وبالتالي فضف العضلات المديرة الخارجية external rotators تؤدي الى عدم استقرار (ثبات) مفصل الكتف، اكثر من الحركات المتكررة للذراعين أثناء السباحة، وهناك بعض تمارين الاطالة تسبب اصابة للكتف مثل بعض التمارين التي تمارس في وقت الحرب، مثل التصفيق خلف الظهر ثم تشبيك اليدين ورفعهما فوق الرأس. وكذلك السباحون فهم يمارسون تمرين التصفيق لكي يزيدوا من المدى الحركي لمفصل الكتف والتي تساعد على زيادة سرعتهم في السباحة، وثمن هذه السرعة هو عدم ثبات واستقرار المفصل وقابليته للإصابة على المدى الطويل.

ومما يؤثر السخرية انه عندما يشعر اللاعب بالألم فإتيم كثيراً ما يعززون السبب الى انه سباح وانه بسبب تكرار حركات الذراعين والاجهاد الناتج عن السباحة، لذا ينصحون اللاعب المصاب بالتوقف عن السباحة لفترة، في حين ان التوقف عن السباحة غير لازم ولكن يجب التوقف عن تمارين الاطالة، فعضلات الكتف القوية تساعد في معادلة عدم الثبات والليونة التي تسببها تمارين الاطالة الخاطئة. ومفصل الكتف غير الثابت (غير مستقر) يستمر في الاحتكاك والتعققة والألم.

التمرينات الجيدة للذراعين والكتف والمصدر

Good Arm, Shoulder, and Chest Exercises

تمرينات التقوية

إن العضلات الدوارة للكتف (rotator cuff muscles) عادة مهملة. فالأشخاص يركزون على تدريب العضلة الدالية (Deltoids) وعضلات الظهر والصدر.

العضلات الأربع الدوارة والمسؤولة عن ثبات مفصل الكتف والذراع، ومن التمرينات الجيدة للعضلة الدوارة (رفود جقبي، المرفق الأيمن مثني ووزن اليد قريب من المرفق) منطقة الوسط (Navel) حمل ثقل في اليد اليمنى وابتداء المرفق قريب من الجسم بدون لمس الجسم والمرفق. رفع وخفض الثقل للأعلى باتجاه العنق ثم التبدل للجهة الأخرى، وأفضل تمرينات التقوية للجزء العلوي من الجسم (الكتف، ذات الرأسين العضدية، ذات الثلاث رؤوس العضدية) هي استخدام الأوزان والاقبال، الأجهزة الحديثة، الدمبلز، أو وزن الجسم.

وذلك لأن التمرينات الحرة بدون أدوات وبدون مقاومة لا تنمي، فوزن اليد والذراع غير كافٍ لتنمية القوة، وعند عمل تمرين (Bench Press) رفع الاقبال يجب مراعاة عدم خفض المرفق أدنى من مستوى الجسم.

المراجع

- 1- Joli - Books pan, Health And Fitness In Plain English, USA 1998.
- 2- Debruyne, Sizer, Whitney, The Fitness Traid Motivation, Training and Nutrition, 8th Edition, USA 1998.
- 3- Kerlan - Jobe, Athletic Forever, USA 1998.
- 4- Kenneth. H. Cooper, The AEROBIC Program for Total well-being, USA, 1983.
- 5- William E. Prentice, Charls Bucher, Fitness for Colledge and life, USA 1989.
- ٦- بسام هارون وآخرون، الرياضة والصحة، دار وائل للنشر، الطبعة الأولى ١٩٩٦، عمان - الأردن.
- ٧- فؤاد السامراتي - هاشم إبراهيم، الاصابات الرياضية والعلاج الطبيعي، الطبعة الأولى، شركة الشرق الأوسط للطباعة، ١٩٨٨، عمان - الأردن.
- ٨- القيادة العامة للقوات المسلحة بدولة الامارات العربية (محدود)، الوقاية الصحية، المطبعة العسكرية للقوات المسلحة ١٩٨١.

الفصل الخامس

لا يوجد طريق مختصرة

لا يوجد صيغة سحرية للإجازة الرياضي

المخدرات و المنشطات وأضرارها

- آثار العقاقير المخدرة.
- تعريف المخدرات والمنشطات.
- استعمال العقاقير المنشطة والمخدرات في الملاعب.
- أنواع المخدرات من حيث التصنيف.
- أنواع المنشطات.
- السيطرة على المنشطات.
- أسباب التعاطي.
- مستقبل الرياضيين.
- متعاطو المنشطات يروون قصصهم.
- الكفاح ضد المنشطات.

لا يوجد طريقة مختصرة... لا يوجد صيغة سحرية... للاجتاز الرياضي



المخدرات والمنشطات وأضرارها Drugs and Doping

اثار العقاقير المخدرة:

إن معرفة التأثيرات والآثار الجانبية للعقاقير المخدرة مبني أساساً على استخداماتها في علاج الامراض والعلل المختلفة ولا يمكن القول ابداً ان العقاقير آمنة تماماً ... حتى تلك التي تصرف بدون وصفه طبية لها آثار جانبية. وتزداد خطورة الآثار الجانبية للعقاقير عندما تؤخذ بجرعة كبيرة أو تؤخذ لوقت طويل. وعندما يصف الطبيب العقار للشخص المريض يكون اختياره مبنياً على معرفة العقار والآثار الجانبية له، والجرعات تكون محددة ومسيطر عليها. فنجد ان اعطاء أو تناول أية مادة غريبة عن الجسم، أو اخذ أية مادة طبيعية بكميات كبيرة بواسطة طرق غير معتادة بهدف رفع اللياقة البدنية والكفاءة الجسمية بشكل غير طبيعي هو مفهوم تعاطي المنشطات أو المخدرات.

تعريف المخدرات والمنشطات:

- التعريف العلمي للمخدرات:

المخدر هو مادة كيميائية تسبب للنعاس والنوم أو غياب الوعي المصحوب بتسكين الألم.

لذلك لا تعتبر المنشطات وعقاقير الهلوسة مواد مخدرة وفق التعريف العلمي للمخدرات، بينما يعتبر الخمر من المخدرات.

- التعريف القانوني للمخدرات: هي مجموعة من المواد التي تسبب الاضرار وتسميم الجهاز العصبي ويحظر تناولها أو زراعتها أو صنعها إلا لأغراض يحددها القانون، ولا تستعمل إلا بواسطة من يرخص له بذلك.

وتشمل المخدرات وفق هذا التعريف الاقيون ومشكلاته، الحشيش، عقاقير الهلوسة، الكوكايين، والمنشطات. ولكن لا يصنف الخمر والمهذبات والمنومات ضمن المخدرات (وفق التعريف القانوني) على الرغم من أضرارها وقابليتها لإحداث الاضرار.

- تعريف المخدرات : هي كل مادة خام أو مستحضرة تحتوي على عناصر مسككة أو منبهة إذا استخدمت دون مشورة الطبيب أو في غير الأغراض الطبية من شأنها ان تؤدي الى حالة من التعود أو الاضرار عليها وهذا يضر بالفرد والمجتمع.

تعرف أيضا بأنها مواد يتعاطاها الفرد بحيث تحل وظيفة أو أكثر من الوظائف الحيوية.

تعريف المنشطات:

هي مواد غريبة عن الجسم ليس لها اهداف علاجية، وهي مدمرة للصحة ومواد سامة ولا داعي لاستعمالها وتعرف بأنها: "استخدام الوسائل الصناعية في رفع المقدرة البدنية والنفسية للاعب في التكريب أو المنافسات".

استعمال العقاقير المنشطة والمخدرات في الملاعب

Drugs used in sport places

ليس جديدا على البشر والرياضيين استعمال هذه المواد، فمحاولات اللاعبين لزيادة نشاطهم وقدراتهم الجسمية عن طريق ابتلاع مواد تساعدهم على ذلك موجود منذ قديم الأزل.

وفي القرون الوسطى كان المحاربون يتعاطون بعض الاعشاب التي يظنون انها تساعد على القتال ويذل المجهود . وفي اسكتلندا كان المحاربون يأكلون جذور بعض النباتات التي تصيبهم بالهلوسة والاصاب بالعظمة. وفي اليونان القديمة، كان الاغريق الذين يشتركون في الاولمبياد يأكلون بعض الانواع من القطر " عش الخراب" الذي يؤدي الى الهلوسة ايضا.

وفي عام ١٨٦٥ ضبطت أول حالة تعاطي للمواد المنشطة في امستردام في سباحة المسافات الطويلة. وكذلك في عام ١٨٧٩ في سباق الدراجات والذي يستمر لمدة ستة ايام.

وكان اللاصون في ذلك الوقت يتعاطون (القهوة مع الكحول والنيكروجلسرين والاثير المخروط بيضغ كوالب من السكر، واقراص من الاستراكتين والكوكاين والاقوين).

وفي جنوب افريقيا استعملوا نوعاً معيناً من الخمر اسمه "دوب" كما استعملت مواد اخرى مثل الكافور والايفرين والجلسرين والجلاتين والحديد وحمض الاسبارتيك و الامفيتامين والفيتمينات والهرمونات وكذلك شرب الدماء. وفي عام ١٩٦٣ اصدر الاتحاد الرياضي الأوروبي بياناً يمنع فيه استخدام هذه المواد ويلقي نتائج المباريات اذا ما اكتشف بعد ذلك، كما يوقف اللاعبين ومدريهم. وينص قانون الأولمبياد والاتحادات الرياضية الدولية على " المنع المطلق لتعاطي أي مادة مخدرة أو منشطة من شأنها اصابة الرياضي بالتعود النفسي أو الاضرار الجسماني، لأن ذلك يخالف اساس الفلسفة في ممارسة الرياضة والفوائد المرجوة منها للفرد والمجتمع. وتعتبر المنشطات هي العدو رقم واحد بالنسبة للرياضيين.

وللبحث في مدى تأثير تعاطي المخدرات والمنشطات على الرياضة فإنه يتوجب الاطلاع على تأثير هذه المواد على الصحة وبالتالي تأثيرها على التحصيل الرياضي.

بعض الرياضيين يتناولون الافيونيين، وتكمن الخطورة هنا ان هؤلاء اللاعبين على جهل شديد بأبسط المبادئ الطبية، حيث لا يعلمون ان من آثار هذا العقار (خلاف الامان الشديد) ازدياد الجرعة التنشيطية لدرجة حدوث هبوط بالجهاز الدوري ثم الوفاة. كما انها تعطي للمتعلطي احساساً زائفاً بمقدرته، فهيء له انه يستطيع ان يجري لمسافات اطول و بسرعات اكبر وتكون الكارثة عندما ينفذ هذا الاحساس حيث لا يستطيع القلب والرتنتين مجاراة ما يسبب سقوطه سريعاً.

وبعض الملاكين يستخدمون الكوكاين بهدف تأخير احساسهم بالتعب والارهاق حتى للجولات الاخيرة واعطتهم قدرة على الاستمرار في الاداء لفترة اطول، وهذا في منتهى الخطورة لأن الكوكاين من اكثر المخدرات اصابة بالامان حيث يظل للاعب مضاعف الجرعة إلى ان ينتهي به الأمر للجئون أو الموت اضافة الى ما تسببه هذه المادة من نزعات عدوانية وميل الى الاجرام.

وفيما يتعلق بمادة الايفندين فهو يزيد من سرعة نبضات القلب وكمية الدم التي يدفعها القلب في النبضة الواحدة ويسبب ارتفاعاً في ضغط الدم وكذلك مستوى السكر في الدم، ولت كل الابحاث على ان الايفندين لا يحسن الاداء العضلي او الرياضي. كما يقوم بعض الرياضيين بتناول كميات كبيرة من الهرمونات الستيروئيدية (الاسترويدات) خاصة لاصبي العاب القوى وكل هذا يؤدي للاعب الى الاجهاز على الكبد الذي قد يصاب بالسرطان، وكذلك للعقم واضرار اخرى.

انواع المخدرات من حيث التصنيف:

١. مخدرات طبيعية: وهي التي تكون في الاصل نباتات وتستهمل مباشرة بشكلها الاصلي عن طريق الفم ومثل (الحشيش والقات).
٢. المواد المخدرة للتصنيعية: وهي التي تستخلص من المواد الطبيعية وتجري عليها بعض العمليات الكيميائية وتصبح مواد اخرى اشد تركيزاً واثراً مثل (الهيروين والكوكاين) .

٣. المواد التخلقية: وهي عقاقير من مواد كيميائية لها نفس تأثير المواد المخدرة الطبيعية والتصنيعية وتكون على شكل حبوب أو أقراص أو حقن ومنه منوما مثل "السيكونال" أو مهدئا مثل "الفاليوم".

انواع المنشطات:

هناك ثلاثة مجموعات من العقاقير المخدرة صنف حسب تأثيراتها الحادثة على الأعضاء ووظائفها في الجسم وهي:

١. المنبهات
٢. المخدرة المسكنة
٣. البنائة

١. المنبهات:

ومنها "الامفيتامين والكوكائين والكافيين والادرينالين والافيدرين".

أ. الامفيتامين: وتعود فائدته لتأثيره القوي المنبه على الجهاز العصبي المركزي.

الكوكائين قلويد يستحصل عليه من اوراق الكوكا في امريكا الجنوبية وهو أول ولقوى مخدر موضعي اكتشف، ويسبب خطورة الانمان عليه لا يستعمل إلا في حالات الضرورة القصوى ولا تعتبر أي من هذه المواد مقبولة للاستخدام الطبي، وتستخدم في بعض الامراض غير الشائعة مثل مرض الاكتئاب المصحوب بعدم النوم وبعض العمليات الجراحية في العين والاثف والاذن والحجرة.

وصنفت هذه المواد على انها من المخدرات لأنها تسبب الإبتهاج والسرور (الانبساط) للمرضي غير الطبيعي، والاحساس بالعلو والارتفاع، وتسبب الانمان.

- التأثيرات الجسمية:

تؤثر الامفيتامينات والكوكائين والمواد التابعة لهذه المجموعة على الشخص بحيث تريد من اليقظة وتؤدي الى نقصان الحاجة الى النوم من خلال تنبيه الجهاز العصبي المركزي.

ولهذه المواد تأثير يقلل الشعور بالتعب والذي غالبا ما يؤدي الى الاجهاد.

وهي من المواد التي سرعان ما يشعر متعاطيها بأن الكمية غير كافية ويحتاج إلى زيادة الجرعة باستمرار وبذلك تزداد مخاطر التأثيرات النفسية والتي تظهر على شكل تهويلات وغالبا ما تكون مرتبطة بهلوسة الكوكايين، وهذه المواد على درجة عالية من الأمان لمتعاطيها.

- التأثيرات الجانبية للأفيونيين والكوكايين:

١. عدم الراحة والتهيج والزعزعة والأرق.
٢. التعب والاختئاب (عندما يزول تأثير العقار).
٣. سرعة ضربات القلب وكثرة التعرق.
٤. جفاف الفم ٥. صعوبة التنفس.
٦. الأمان.
٧. جرعة زائدة من العقار تؤدي إلى انقباض عام في الأوعية وتشنجات ووقاة.

ب. الكافيين

من المواد المنبهة وموجود في الشاي والقهوة وجوزة الكولا وأوراق المته، وقد تم تصنيفه كمادة إدمانية منذ عام ١٩٨٤ وذلك إذا كان تركيزه زيادة عن ١٢ ميكروغرام في ١٠٠ ملل من البول (١٠٠/١٢ مللتر بول). أما إذا كان التركيز أقل من ذلك فلا يعتبر مادة منشطة، و تناول ثلاثة فناجين كبيرة من القهوة للتركيز المركزة تعطي هذا التركيز قبل المناقصة.

جـ. الأدرينالين والإيفرين:

الأدرينالين هو هرمون يفرز من الغدة فوق الكلوية (الكظرية) ويستخدم في الحالات الشديدة من الحساسية، والربو الشعبي، وتوقف عضلة القلب. لأنه يعمل على إرخاء العضلات الملساء (اللاإرادية) للجهاز التنفسي ويسمح للقصبات الهوائية بالارتخاء والاتساع والسماح بتنفس مريح. ويستخدم الإيفرين في علاج السعال كمادة مقشعة للبلغم. وتشتمل عليه العديد من تحضيرات أدوية الكحة، وفي هذه الحالة من الضروري للرياضيين أن

يجدوا ويستخدموا أنواع أخرى لا تحتوي على الأفيونين ومسموح بها.

التأثيرات الجانبية للأفيونين والأفيونين:

١. التهييج وعدم الراحة والدوار وعدم النوم.
٢. الاعياء والقيء، (حيث يعاني الجهاز الهضمي من نقص الدم نتيجة توجيهه إلى العضلات العاملة).
٣. الإحساس بضربات القلب (حيث يرتفع ضغط الدم ويزداد النبض ويجعل القلب يدفع كمية دم أكبر من الطبيعي).
٤. التعرق الشديد (من أجل تنظيم درجة حرارة الجسم من خلال تبريده الفقد العرقية).
٥. الارتعاش
٦. المسكنات المخدرة

وتعطي هذه المواد إزالة الألم بدرجات متفاوتة، وتعمل على الجهاز العصبي المركزي مباشرة وتهدئ الاستجابة للألم، وصنفت هذه المواد كمخدرات لأنها ينشأ عنها الاعتماد والتعود بالاستخدام المتكرر. ومن هذه المواد المورفين والكودائين، فالكودائين يستخدم لتقليل الألم المتوسط أو الخفيف بينما يستخدم المورفين لتخفيف الألم الشديد والمزمن.

التأثيرات الجانبية للمسكنات المخدرة:

١. للدوار والدوخة والتعب وعدم التركيز.
٢. ألم في المعدة وقيء وإسهال.
٣. ظهور صعوبات في التنفس والتي تؤدي إلى الوفاة في الحال، وتزداد احتمالية الوفاة لو اقترن تناول العقار مع تناول الكحول.
٣. الاسترويدات البناء

تشير كلمة سترويد إلى التركيب الكيميائي والأصلي المنشق من الكوليسترول وجميع الستيرويدات المحددة للجنس و يشمل ذلك الستيسترون

والاستروجين والتي تصنع داخل الجسم من الكوليسترول منخفض الكثافة (المسيء) LDL وهذا النوع من الكوليسترول LDL مرتبط بأمراض القلب والأوعية الدموية عندما يوجد في الصورة المؤكدة.

والهرمونات البنائية (تستمرن) مواد تفرزها الخصية ومسؤولة عن بناء العضلات وعلامات الرجولة الثانوية وموجودة في جسم الرجال عشرة أضعاف نسبتها في جسم السيدات.

وعند إعطاء الاسترويدات البناء الصناعية كعقاقير ومستحضرات بهدف زيادة الكتلة العضلية والسبب غير طبي عندها تصبح مواد منشطة.

فالاسترويدات الطبيعية عندما يفرزها الجسم بشكل طبيعي تزيد من قوة العضلات. أما تناولها كمقار من قبل الرجال يؤدي الى عدم إقرازها من الجسم وقد تؤدي الى العقم.

وتناولها من قبل السيدات تؤدي الى ظهور علامات الرجولة الثانوية كخشونة الصوت والصلع أو ظهور الشعر في أماكن غير معهودة كالوجه. وتعاطي اللقيان للاسترويدات في مرحلة النمو يؤدي الى التقصير نتيجة إغلاق مناطق النمو في عظام الجسم الطويلة (انظر شكل ١).

ومن الآثار الجانبية لتعاطي الاسترويدات ما يلي:

١. حب الشباب وبثور ومشاكل جلدية.
٢. مشاكل في التبول نتيجة الإقلال من إقراز الماء والبوتاسيوم والكالسيوم والفسفور مع البول واحتباسها داخل الجسم .
٣. مشاكل نفسية مثل العدوانية.
٤. زيادة الوزن نتيجة احتباس السوائل في الجسم وتحت الجلد.
٥. زيادة غير مستحبة في المركبات الدهنية (الكوليسترول) في الدم مما يزيد من مخاطر امراض القلب والأوعية الدموية.



السيطرة على المنشطات:

السيطرة على المنشطات (الغش والخداع) يجب اجراء العيود من الاختبارات على الرياضيين ولذلك يجب اتباع الاجراءات التالية في اختبارات الكشف عن المنشطات:

١. اختيار الرياضيين بشكل عشوائي لإجراء الاختبارات بعد المنافسة أو اللاعبين الذين حطموا أرقام قياسية عالمية أو دولية أو محلية.

٢. يستلزم توقيع اللاعب الذي تم اختياره على نموذج خلص ويتوجه الى محطة السيطرة على المنشطات خلال الوقت المطلوب، واللاعب الذي لا يتوجه الى الفحص يعتبر غير مؤهل لأن يكون في أي فريق رياضي مثل المتعاطين تماماً ويحرم مؤقتاً لمدة سنتين لأول إساءة، ومدى الحياة لثاني مرة.

٣. كل رياضي مطلوب للاختبار يسمح له بمصاحبة شخص داخل محطة السيطرة على المنشطات .

٤. محطة السيطرة على المنشطات هي جهاز أمن وتعنى فقط بالاختبارات وبها موظفين رسميين ومدربين على محاربة الامان وتحتوي على غرفتين.

٥. يسمح لرياضي واحد الدخول الى غرفة للعمل لغرض أخذ العينة.
- يحدد الرياضي بدقة ويتم إعلامه بكيفية أخذ العينة (أقل كمية هي ٧٠ مللتر).

- يعطى اللاعب زجاجتين نظيفتين لم تستخدم من قبل ومشتمتين.
- يعطى اللاعب العينة وبمراقبة من أحد أعضاء الهيئة في محطة السيطرة.
- تقسم العينة وتوضع في أنبويتين، أنبوية ترسل الى المعمل المعتمد للتحليل في الاختبار الأول والاخرى تحفظ كعينة احتياطية وكإختبار ثاني للتحليل عندما يطلب.

- يجب ان يلاحظ الرياضي ان الأختام المرقمة صحيحة.

- يسأل الرياضي عما إذا كان قد تعاطى أية أدوية خلال ٤٨ ساعة الأخيرة (الأدوية تعني أي مادة دخلت جسمه ليس من بينها الطعام).

- بعد ان يكتمل الشكل الاختباري بحرص وإجراءات صحيحة، يتم الحصول على توقيع الرياضي والذي يؤكد بدوره ان الإجراء المتخذ كله تم بشكل صحيح.

- بعد استكمال الاختبار في معمل معتمد فإن الحكومة المعنية بالمسابقة تخبر بالنتيجة (نتيجة سلبية تعني لا إدمان ولا مواد منشطة، أي ان الرياضي غير مدمن وبالتالي لا تحلل العينة الاحتياطية) (نتيجة موجبة تعني تعاطي الرياضي لمواد منشطة وبالتالي تحلل العينة الاحتياطية وإذا كانت موجبة يبلغ رئيس الوفد المرافق للرياضي وكذلك الاتحاد الدولي للعبة، واللجنة المنظمة للبطولة.

- يتم حرمان اللاعب وتجريده من الميداليات التي حاز عليها خلال المسابقة ويحرم من اللعب حسب ما نص عليه القانون وتعطى الميدالية للاعب الذي يليه بالترتيب.

- في الالعاب الفردية يتم اختيار الرياضيين الذين حققوا نتائج وارقام قياسية أو المراكز الأولى ليتم أخذ العينات منهم وفحصها.

- وفي الالعاب الجماعية يتم اختيار الرياضيين بشكل عشوائي (القرعة) وتجري عليهم فحوصات الكشف عن المنشطات.

اسباب التعاطي:

ترجع أسباب تعاطي المخدرات أو المنشطات إلى ما يلي:

١. من أجل الحصول على اللذة أو السرور.
٢. تخفيف مشاعر القلق والتوتر الناتجة عن مؤلف الحياة اليومية وأكثر المخدرات التي تستخدم لهذا الغرض هي (الحشيش والكحول).

٣. استخدام المخدرات كعلاج لحالة نفسية أو كتفويض عن موقف عاطفي معين.
٤. الفكرة الخاطئة بأن المخدرات تساعد على العمل والسرور أكبر قدر ممكن.
٥. سهولة الحصول على العقاقير المخدرة.
٦. عدم وجود وسائل منظمة وخطة شاملة لاستغلال طاقات الشباب وأوقاتهم.
٧. الاعتقاد الخاطئ بأن المخدرات تقوي القدرات الجنسية لدى الفرد.
٨. عدم وجود الأماكن المناسبة التي يقضي الشباب فيها أوقات فراغهم بطريقة مفعدة وبيئة كالمكتبات العامة والنوادي الرياضية.

مستقبل الرياضيين:

يبدو ان مستقبل الرياضيين سيكون قصيراً لأنه ليس من الضروري الوصول الى المستقبل الذهبي للرياضي عن طريق التلوث بالعقاقير. ولكن من الممكن اكتسابه عن طريق الرياضة الاخلاقية والتي تعتمد على القوة الطبيعية للاعب. ومن الممكن اجبار اللاعبين للذين يتم إغرائهم باستخدام العقاقير المخدرة، لرفع درجة استعدادهم في المنافسات الرياضية، عن طريق التهديد بإجراء المزيد من الاختبارات للكشف عن تعاطيهم المواد المخدرة او المنشطة في وقت المنافسات، وبالتالي سيضطروا الى استخدام الطرق الصحية في التنافس الرياضي المبني على التكافؤ.

ولكي نستأصل المشكلة من جذورها فلا بد من بذل المزيد من الجهد لتوعية الشباب عامة والرياضيين خاصة بالمخاطر الجسدية والنفسية والتربوية للعقاقير، وبالتالي ان لم يكن هناك طلب فلن يكون هناك إمداد.

واخيراً فإن الاطباء الأمريكيين يحذرون من ان تناول الاسترويدات سعيًا وراء القوة والنشاط وأنه مضيعة للوقت والمال، ويقول هؤلاء الاختصاصيون ان اتساءل كثيرين من رياضيين الى موظفين في منتصف العمر يريدون الظهور اصغر عمراً فيتعاطون الهرمونات وهذا يعرضهم لمشاكل صحية ويشبه الدكتور ستانلي فولد من

الجمعية الاكلينيكية الامريكية للغدد الصماء تناول المنشطات كمن يتلقون بالاقاذورات في أنظمة أجسامهم، وحذر من ان تناول الهرمونات قد يعيق تشخيص بعض الامراض كالسرطان. وتذكر على سبيل المثال لا الحصر وفاة العداءة فلورنس جريفت جويز (٣٨ عاما) (فلو - جو) في ايلول ١٩٩٨، والتي اكد الخبير الالماني فيرنر فرانك ان سبب وفاتها يعود لتعاطي المنشطات والتي تسببت لها سكتة دماغية. وهذه العداءة ادهشت العالم بتحطيمها الرقمين القياسيين لسباقها (١٠٠م - ٢٠٠م) في اولمبياد سينول ١٩٨٨.

متعاطو الستيرويدات يروون قصصهم

تروي امرأة رباعة قصتها مع الستيرويدات، حيث أنها الآن بطلة دولية وحاصلة على شهادة الدكتوراه من جامعة تكساس في تخصص الهندسية الكيميائية فنقول:

لقد أدركت أن الرباعات الأخريات يتعاطين المنشطات " drugs " فرغبت أنا أيضا بذلك ثم أردفت قائلة:

" لقد أخبرني المروج بأن أبقى بعيدة عن إستعمال " الدينبابول " و" التستسترون " لقد كان ذلك بمثابة تعذيب بالنسبة لي. قلت له " إن هذا تصرف شوقيني " لماذا يتعاطى الرجال هذا النوع من المنشطات القوية وأنا لا أقدر ". ثم تقول:

بدأت بإستخدام الأنفجار، ثم قررت بأنها لم تعطيني النتيجة المرجوة لذلك تحولت إلى حقن نفسي بمقار " إكويويس " وهو سترويد يبطري يستخدم للحيوانات وكذلك حقنت نفسي ب " نيكايورابولين ". ثم تحدث قائلة:-

كنت بإضافة " الدينبابول " بمعدل ٥-٦ حبات يوميا. وعندما بقي البطولة ما يقارب الخمسة اسابيع بدأت بحقن نفسي " بالتستسترون ". وقيل البطولة بثلاث

إيلام أضفت إلى ما سبق إير " لكويس تستمترون" وهو محطول زيتي يسبب الكثير من
الأكم عند حقه. أما خلال البطولة فتمت بتعاطي بعض حيوب" التمتسترون" التي
توضع تحت اللسان.

وتتلعق قللة:

تسألني كيف كنت أشعر؟ لقد شعرت بأنني قلادة على فعل أي شيء.
" أما بخصوص الاعراض الجاقية، فلم لاحظ أي تغير في الدورة الأولى من
البرنامج فإعتقدت بأنها ان تؤذي. ولكن في الدورة الثانية بدأ صوتي ينخفض
ويصبح عميقاً وبدأ الشعر ينبت على وجهي وصدري".

ولقد إزدادت الأمور سوء" في الدور الثالثة، لكنني أيقنت حينها بأن التلف قد
حدث وأتني لا بد من أن أولجه قدري.

فتقول:

" أدركت بأن التراجع هو الحل بالرغم من سوء حكمي. إتني الآن متوقفة
عن تعاطي العقاقير المنشطة لمدة سنوات إلا أن صوتي لازال صيقاً ولا
زلت مضطرة لأن أخلق شعر وجهي كل صباح".

إن هذه المرأة إعترفت بأن شغلها الشاغل كان اداتها الرياضي، حيث يوجد
الآلاف مثلها من الرياضيين والرياضيات. لكنه ليس بالضرورة أن يكون
الرياضي المنشغل بالرياضة هو الأكثر تجلحاً. فرياضة رفع الاثقال هي رياضة
تشكل شريحة ضيقة بين الرياضات كما أن جوائزها المالية ضئيلة جداً، وعلى
ضوء ذلك فالمغامرة والمخاطرة التي خاضتها هذه المرأة تبدو مذهلة إلا ان العديد
من المخاطرات ترتكب يومياً حول العالم من مثل هذا النوع في مجال الرياضة. إن
حالتها حقاً محزنة وساخرة قد شعرت بأنها تحتاج إلى هرمون ذكرى لتهمز النساء
الأخريات.

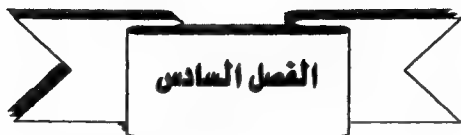
الكفاح ضد الاسترويدات:

مما لا شك فيه أن الاسترويدات تؤثر على الصحة العامة تأثيراً سلبياً علاوة على تأثيرها على القدرة الذهنية والنفسية للفرد. وهذا الأمر قد ينعكس على المحيطين بالشخص الذي يتعاطى تلك الاسترويدات حيث من الممكن أن يسبب لهم الأذى نتيجة الغضب الجامح. وهذا ينكرنا بقصة بطل العالم لكمال الاجسام في عام ١٩٩٧ "راي ماكجيل" الذي إعتلته موجة مجنونة من الغضب عندما تشاجر مع زوجته فبدأ بإلقاء أثاث المنزل من النافذة ثم أخذ يطلق على زوجته الرصاص والتي قامت بالرد بالمثل مما أدى إلى مصرعه وإيداع زوجته السجن. وكذلك قصة البطل العالمي النمسواوي لكمال الاجسام "أندرياس مونزر" الذي توفي في الطائرة أثناء توجهه إلى الولايات المتحدة للمشاركة ببطولة Mr. Olympia للمحترفين وبعد الكشف عليه تبين تهتك أنسجة جسده وأعضائه الداخلية نتيجة عدم مقدرتها على تحمل كميات المنشطات التي تعطاها والتي هي السبب وراء وفاته.

لذلك فلا بد من وقفة جادة من قبل المسؤولين في الأردن سواء في وزارة الشباب أو وزارة الصحة والجمعية العلمية الملكية للوقوف في وجه هذه المنشطات التي بدأت تغزو صفوف الرياضيين الأردنيين والذين يقبلون على تعاطيها دون رقابة أو حسيب. وكذلك لا بد من وجود توعية إعلامية بأخطار هذه المواد سواء أكانت عن طريق المنشورات التثقيفية أو المحاضرات والندوات . وكذلك توفر الفحص الطبي للكشف عن المنشطات عند المشاركة بأي بطولة محلية أو عربية أو دولية. وأيضاً عن طريق عدم السماح بصرف المنشطات التي تباع في الصيدليات لأغراض التكلوي إلا بوصفة طبية ورفع سوية الفحص للمستحضرات التي تدخل الأردن تحت إسم مكملات غذائية. فمن طريق كل ذلك نحصل على مجتمع رياضي سليم خال من المنشطات.

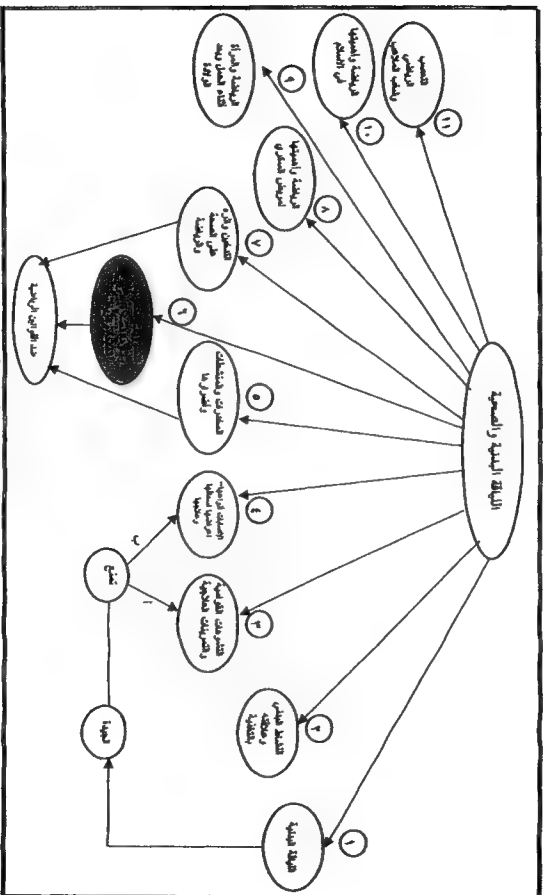
المراجع

- ١- مجلة عالم الرياضة، العدد (١٨٠). "حمى الإسترويدات" ١٩٩٦.
- ٢- مجلة عالم الرياضة، العدد (١٨٢). "السترويدات تخرج اللاعبين عن وعيهم" - ١٩٩٦.
- ٣- مجلة عالم الرياضة، العدد (١٩٨) - "هرمون التستسترون يكسير لاعب كمال الأجسام" - ١٩٩٦.
- ٤- مجلة عالم الرياضة، العدد (٢٠٦) - "مزاعم السترويدات للبنائية هل هي وهم أم حقيقة" - ١٩٩٧.
- ٥- مجلة عالم الرياضة، العدد (٢٠٨) - "إحذر من جرعات التستسترون"، ١٩٩٧.
- 6- " FLEX" magazine, volume 15 No. 5. "Steroids help against AIDS". July 1997.
- 7- " FLEX" magazine, volume 12, No.8. "Drug World" by Terry Todd, PHD, University of Texas. Oct.1999.
- ٨- مجلة نجوم الرياضة- العدد (٦٥٧) "التأثيرات الجانبية الضارة للسترويدات الإبتنائية". آذار ١٩٩٤.
- ٩- انقذ نفسك، انقذ المستقبل- ترجمة محمد جمال صدقي- القاهرة- جمهورية مصر العربية.
- ١٠- عبد الرؤوف الروابدة، الوجيز في علم الدواء- دار للشعب للطباعة والنشر- عمان، الاردن، الطبعة الاولى ١٩٨١.
- ١١- عبد الحميد الشواربي، جرائم المخدرات، مؤسسة الثقافة الجمعية للطبع والنشر والتوزيع، القاهرة ١٩٩٦ .
- ١٢- رياض العلمي، الثورة الدوائية- الكويت ١٩٩٣.
- ١٣- صالح المسعد، المخدرات (اضرارها واسباب انتشارها)، مطابع الأرز الطبعة الأولى، عمان- الاردن- ١٩٩٧.
- ١٤- منشورات مجلة(طب نفسك) كارثة الانمان وآثارها الخطيرة- العدد ٢٤٤، القاهرة ١٩٩٧.



المشروبات الكحولية وتأثيراتها الضارة على الصحة والرياضة

- العوامل التي تحدد مدى تأثير الخمر على الإنسان.
- تأثير الخمر على الأجهزة الحيوية.
- الخمر ومرض السكري.
- اقيم واهمون جد.



خريطة مفاهيم البيئة البدوية

المشروبات الكحولية وتأثيراتها الضارة على الصحة والرياضة

مُتَكَلِّمًا

قال تعالى في سورة المائدة (الآيتان ٩٠ - ٩١):

﴿ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنَّمَا الْخَمْرُ وَالْمَيْسِرُ وَالْأَزْلَامُ رَجَسٌ مِنْ عَمَلِ الشَّيْطَانِ لَا جُنُودَ لَهُمْ لَكُمْ تَعْلَمُونَ إِنَّمَا يُرِيدُ الشَّيْطَانُ أَنْ يُوقَعَ بَيْنَكُمْ الْعَدَاوَةَ وَالْبَغْضَاءَ فِي الْخَمْرِ وَالْمَيْسِرِ وَيَصِدْكُمْ عَنْ ذِكْرِ اللَّهِ وَعَنِ الصَّلَاةِ فَهَلْ أَنْتُمْ مُنْتَهُونَ ﴾.

وقال رسول صلى الله عليه وسلم " لم يجعل الله شفاء أمتي فيما حرم عليها " وبالنص القرآني الواضح تكون الخمر قد حُرمت تماما على المسلمين. ويعتبر الأمر منتهيا وغير قابل للتأويل أو مجرد المناقشة، بالإضافة إلى الأحاديث النبوية الشريفة التي أكدت أن الخمر داء وليس دواء وأنها مفتاح كل شر وبذلك لا يمكن أن تكون الخمر علاجاً لأي مرض ولا يجوز شرعا التداوي بالخمر.

تعريف الخمر في العقيدة الإسلامية:

﴿ ما كان كثيره مسكرا قليله حرام، وكل مسكر خمر، وكل خمر حرام ﴾.
- وأما تعريف منظمة الصحة الدولية فالخمر هو " جميع المشروبات التي تشمل جميع أنواع السوائل الصالحة للشرب والتي تحتوي على الإيثانول " الكحول " بنسبة تزيد على ٢٠ % " .

(الكحول هو مركب كيميائي عضوي سائل يشبه الماء وله شفافية خاصة، كما أنه عديم اللون ويتميز برائحة عطرية متميزة ونافذة، وهو لاسع الطعم وقابل للاشتعال).

نسبة الكحول " الإيثانول" في بعض المشروبات الكحولية المحرمة:

البيرة ٢-٨%

الابنطة (جمع نبيذ) الخفيفة ٢-١٠%

الابنطة القوية ١٠-٢٠%

المشروبات الكحولية المقطرة ٤٠-٦٠ % كالويسكي والبراندي والعرق... الخ.

اما العوامل التي تحدد مدى تأثير الخمر على الانسان فهي:

١. نسبة تركيز الكحول في الخمر :
وتعتبر من اهم العوامل التي تؤثر على الانسان وعقله، فكلما كانت درجة التركيز عالية كان التأثير اكبر.
٢. سرعة معدل شرب الشخص لكميات الخمر :
لأن شربه الخمر على التوالي ان يدع فرصة للجسم واعضائه لكي يتخلص من كميات الخمر التي شربها وذلك من خلال البول والتنفس والعرق وخلافه، لذلك فإن شرب الخمر بسرعة سوف يؤدي الى زيادة نسبة الكحول في الدم مما يؤدي الى حدوث التأثير على العقل بسرعة.
٣. حالة المعدة وكمية الطعام الموجودة بها عند شرب الخمر:
فإذا احتسى الشخص الخمر على معدة خالية فإن الكحول سوف تمتص بسرعة الى الدم ويؤدي الى تأثير سريع على الجسم.
٤. وزن الشخص الذي يشرب الخمر:
فكلما كان وزن الشخص كبيرا كلما احتاج الى كميات اكبر من الخمر .
٥. الحالة الصحية العامة عند الشخص الذي يشرب الخمر:
فالشخص الذي يعاني من الهزال أو الضعف العام فإنه سوف يتأثر اكثر من غيره من الاصحاء.

٦. الحالة النفسية:

فكلما كان متعاطي الخمر يعاني من هموم واضطراب نفسي فإنه يتأثر بطريقة أسرع فيما إذا كان في حالة نفسية طبيعية.

تأثير الخمر " الكحول " على الأجهزة الحيوية

١. تأثير الكحول على الجهاز العصبي والعضلات

يؤثر تعاطي الكحول بشكل واضح وعميق على المراكز العليا بالمخ حيث يفقد الإنسان القدرة على التركيز الذهني، وسلامة التفكير وعدم التقدير الحقيقي لكل ما يحيط به مع سرعة الانفعال، وتقل النطق والاضطرابات الواضحة في اتزان حركات الجسم، بجانب تعرض الأعصاب للاصابة بالالتهابات خاصة الأعصاب الطرفية مما يؤدي إلى ضعف الاحساس باليدين والقدمين، وأخيراً يتعرض لحالات الشلل وغير ذلك من المشاكل الصحية الأخرى التي ليس آخرها عدم قدرة مدمن الخمر على الاستجابة للتخدير العام عند إجراء العمليات الجراحية.

٢. تأثير الكحول على القلب والدورة الدموية:

اثبتت الدراسات الطبية المعاصرة ان تناول الكحول ولو بنسبة ١% يؤدي إلى زيادة نبضات القلب بمعدل ١٠ نبضات في الدقيقة الواحدة عن المعدل الطبيعي لضربات القلب، مما يسبب الاجهاد لهذه العضلة الحيوية، هذا بجانب ارتفاع ضغط الدم نتيجة زيادة افراز هرمون الادرينالين (والذي تفرزه الغدة الكظرية). والكحول تسبب زيادة في دهنيات الدم من الكوليسترول وثلاثي الجليسرين والتي تترسب على جدار الاوعية الدموية فتسبب تصلب الشرايين وضيقها مما يؤدي في النهاية إلى الذبحة الصدرية وإلى جلطة قلبية.

كما أن تضخم عضلة القلب الناتج عن امان شرب الخمر يسبب زيادة في احتياجاتها من الدم والذي يسبب بدوره قصوراً نسبياً في الدورة للتاجية، كما ان

هبوط القلب الناتج عن شرب الخمر يؤدي الى انخفاض كدرة القلب على الضخ وبالتالي يقل الدم في الدورة للتاجية .

٣. للكحول والجلد:

يسبب الكحول توسعاً في الأوعية الدموية تحت الجلد نتيجة شلل مؤقت بالمركز الحركي في النخاع المستطيل. وهناك تأثير مباشر للكحول يتمثل بزيادة كمية الماء في الدم ولذا يحتقن وجه شارب الخمر وتحمّر وجنتاه، ويحس الشخص بالنفء بعد تناول الكحول، ويفقد الجسم حرارته.

ولهذا السبب نفسه يصبح من الخطر على الشخص ان يشرب الخمر ويتعرض للجو البارد، فبرغم احساسه بالنفء إلا أنه يفقد حرارة جسمه بسرعة في الجو البارد وينتهي الامر الى الغيبوبة فالموت المحقق.

ويرجع ذلك الى ان الشخص الذي لا يتعاطى الكحول والخمر عندما يشعر بالبرد فيحدث عندها الارتجاف والارتعاش (عملية كيميائية معقدة لتحويل الجليكوجين المخزون في العضلات الى سكر الجلوكوز وطاقة ثم يفرز هرمون الأدرينالين فتنبض الاوعية الدموية للجلد) وتحفظ بذلك حرارة الجسم ويحس بالبرد فيفر منه الى حيث النفء. أما مدمن للخمر فيفقد حرارة جسمه ويموت وهو ينعم بالنفء الكاذب.

٤. تأثير الكحول على الجهاز الهضمي:

إن الدراسات الخاصة بالتأثير الفسيولوجي للكحول على المعدة أكدت ان الكحول تريد من درجة حموضة المعدة مما يسبب ضعف في حركة الهضم و الامتصاص ويؤدي الى الانتهاكات الحادة في غشاء المعدة والتي تسبب قرحة المعدة والاثنى عشر، بالإضافة الى الاصابة مستقبلاً بسرطان الفم واللسان والحنجرة والبلعوم ... الخ.

٥. تأثيراتها على الكبد:

جميع الأبحاث الطبية التي أجريت حول هذا الموضوع أكدت أن إدمان تناول الخمر يؤدي إلى موت خلايا الكبد والتي تتحول بعد ذلك إلى نسيج ليفي " تليف الكبد" مما يسبب هبوط وظائفه الطبيعية والتي لم يجد لها الطب الحديث أي وسيلة لشفائها. مما يترتب على ذلك الإصابة بحالة الفشل العام لوظائف الكبد ثم الاستسقاء وأخيرا الغيبوبة الطويلة والوفاة.

٦. تأثير الكحول على البنكرياس:

يتعرض المدمن للإصابة بالتهاب البنكرياس ومن مضاعفاته الإصابة بمرض السكري ثم الضعف والهزال نتيجة عدم قدرة الأمعاء على امتصاص المواد الدهنية وغالبا ما تكون مضاعفات المرض هي الإصابة بسرطان البنكرياس.

٧. الكحول وأمراض الجهاز التنفسي:

يصاب متعاطي الخمر بالتسمم الكحولي الحاد عندما يبلغ مستوى الكحول في الدم ٢٠٠ ملغم... عندها تقل الأفعال المنعكسة الموجودة في لسان المزمار والتي تقوم بإغلاق الحنجرة عند البلع(تفلق الحنجرة تلقائيا أثناء بلع الطعام أو الشراب حتى لا يتساقط الطعام أو الشراب إلى الحنجرة فتشرق. تعمل الكحول على سكر لسان المزمار كما تسكر صاحبها مما يسبب تجمع الجراثيم والميكروبات في الرئة وتسبب الالتهابات الرئوية الخطيرة مثل(الالتهاب الرئوي الحاد كما يسبب السل الرئوي .

الخمر ومرض السكري:

نسبة السكر الطبيعية في جسم الإنسان هي (٧٠ - ١٨٠ ملغم) والذي يحفظ هذه النسبة في مستواها الطبيعي هو هرمون الأنسولين والذي يفرز من البنكرياس. وتعمل الكحول على زيادة سكر الدم في بلدئ الامر، ولكن لا يلبث ذلك إلا بضعة ساعات حتى ينقلب الامر إلى ضده فنجد ان سكر الدم يهبط هبوطا شديدا

ومفاجئاً حتى يسبب الغيبوبة. والسبب في ذلك هو ان الكحول تمنع تحول الجلوكوز الموجود في الدم والخلايا الى طاقة عبر دورة كريب، وتزيد من حمض اللاكتيك زيادة كبيرة مما يؤثر على مستوى قلوية الدم.

وهكذا فإن تأثير الكحول مزدوج فهي تمنع تأكسد الجلوكوز وتحويله الى طاقة وماء وثاني اكسيد الكربون. وفي نفس الوقت تقلل من الجلوكوز الوارد للدم والموجود في مخازين الجسم (جليكوجين مخزون في الكبد والعضلات) وتسبب الكحول زيادة حموضة الدم وذلك بتراكم حمض اللاكتيك مع نقص السكر والتنفس السريع والمنقطع ويلهث المريض ويكابد مشقة في تنفسه. وتزداد احتمالية حدوث داء النقرس.

وفيما يلي ايجاز للتأثيرات الخطيرة للكحول على الجسم:

١. تؤثر على الجهاز العصبي وتحدث تسمم حاد وتحلل في الخلايا العصبية وتسبب الشلل.
٢. تؤثر على الكبد وتسبب تليف الكبد وسرطان الكبد.
٣. تؤثر على الجهاز الهضمي وتحدث التهابات في المعدة وتحدث اسهال وتؤدي الى الاصابة بمرض السكري.
٤. تؤثر على الجهاز الدوري وتحدث اضطرابات في ضربات القلب وترفع ضغط الدم وتؤدي الى فشل القلب في عمله.
٥. تؤثر على الجهاز التنفسي وتحدث التهابات في الرئتين.
٦. تؤثر على جهاز الغدد وتحدث زيادة في افرازات الغدد، كما تحدث السمنة وزيادة ضغط الدم.
٧. تؤثر على الجهاز التناسلي عند الرجال و النساء حيث تحدث انخفاض في الرغبة الجنسية و انكماش في حجم بعض الاعضاء التناسلية.
٨. تؤثر على الجنين اذا كانت امه تشرب الخمر بكميات كبيرة.

انتم واهمون جداً:

ربما يعتقد البعض ان تناول الخمر في المناسبات لا يضر، وأن تناول كأس من الخمر في بعض الاحيان لها فوائدها، وخاصة في حالات القلق والاكتئاب النفسي أو الصدمات العصبية العنيفة.

ولكننا نقول لهؤلاء ايضاً ان القليل من الخمر يقود الى الكثير منه، ثم الاضرار عليه وأن اضرار الخمر اكثر من فوائدها ولن نذهب في ذلك الى بعيد فإن الطبيب والعالم الاجنبي غير المسلم "د" بيترشتا ينكرون" والذي يعتبر من أشهر اطباء الغرب المعاصرين يقول: "ان الخمر آفة كبرى من آفات العصر الحديث، وإن الاحصاءات تدل على ان خمسين مليون من الاميركيين من الجنسين يتعاطون للخمر في المناسبات الاجتماعية، وإن ثلاثة ملايين من الجنسين يفرطون في الشرب، وإن ثلاثة ارباع المليون من الجنسين يعانون من الاضرار، فإذا كنت تعتقد ان الخمر دواء ناجع في حالات الاصابة بالبرد أو الصدمات العصبية أو لدغة ثعبان فانت واهم، وشرب اللبن(الحليب) قد يكون اعظم فائدة من شرب كأس من الخمر في تلك الحالات".

إن هذه الحقيقة العلمية المعاصرة التي جاءت بعد البحث والدراسة المستفيضة في القرن العشرين، قد سبقها الاسلام منذ اكثر من اربعة عشر قرناً من الزمان وكلنا يتذكر ليلة الاسراء والمعراج (٢٧ رجب) عندما صعد رسول البشرية الى السماء وقام له جبريل عليه السلام كأسين الاول مملوء بالخمر والثاني باللبن، اختار محمد رسول الله كوب اللبن ... فقال له جبريل اخترت الفطرة.

المراجع

- ١- محمد علي الباز، الخمر بين الطب والفقهاء، الدار السعودية للنشر ١٩٨٤.
- ٢- مختار سالم، احمد محي الدين العجوز، الطب الاسلامي بين العقيدة والابداع، مؤسسة المعارف للطباعة والنشر- بيروت- لبنان ١٩٨٨.
- ٣- محمد ارناؤوط، المخدرات والمسكرات بين الطب والقرآن والفقهاء، دار الجيل، بيروت ١٩٩٢.
- ٤- شاكِر عبد الحميد، المخدرات واثارها السيئة من الناحية العلمية، مكتبة الترشيد العربي لدول الخليج- الرياض - السعودية ١٩٩٣.

الفصل السابع

التدخين وأثره على الصحة والرياضة

- نبذة تاريخية
- مكونات السجارة.
- مضار التدخين
- تأثير التدخين على الأداء الرياضي واللياقة البدنية.
- تأثير التدخين على التدريب والممارسة.
- حكم التدخين في ظل الشريعة الإسلامية.

التدخين وأثره على الصحة والرياضة

نبذة تاريخية عن التدخين

أول من عرف للتبغ هم سكان المكسيك، منذ حوالي ٥٠٠ عام ق. م. وانتشر بعد ذلك حتى شمل جميع أجزاء القارة الأمريكية الشمالية والجنوبية، وقد كان كريستوفر كولومبوس مكتشف أمريكا أول أوروبي يدخن التبغ عندما قدم له الهنود الحمر التبغ في نهاية القرن الخامس عشر الميلادي.

وفي بداية القرن السادس عشر الميلادي عرف الأوروبيون أوراق التبغ وكناتوا يستحقون هذه الأوراق على شكل نشوق يشمونهم. وكانت أوراق التبغ توصف بأنها أعشاب طبية شافية في كثير من الأمراض الجسدية والنفسية وكان هذا هو اعتقادهم في ذلك الوقت.

وعرفت أوراق التبغ باسم نيكوتيانا والمادة المستخلصة منها أصبح اسمها نيكو نسبة إلى السفير الفرنسي نيكو الذي أهدى هذه الأوراق إلى الملكة كاترين لعلاج الصداع المزمن الذي كانت تعاني منه، ومن بلاط هذه الملكة في باريس انتشر إلى القصور والبيوت الأخرى، أما هذا السفير الذي حمل الدخان إلى أوروبا فقد كان أول من اكتشف مضاره العديدة وندم ندماً شديداً على ذلك. وفي بلاد المسلمين فلم يعرف التدخين إلا في القرن الحادي عشر الهجري، ومما هو جدير بالذكر أن عادة التدخين قد انتقلت إلى البلاد الإسلامية عن طريق تركيا إلى لبنان الخلافة العثمانية لهذه البلاد، ولقد وقف طماء الإسلام ضد التدخين منذ دخوله الأراضي الإسلامية ومعظم العلماء المسلمين الأجلة كانوا يحرمون التبغ - بناء

على أدلة من القرآن والسنة- بجميع استعمالاته وصوره المختلفة في تلك الوقت وفي وقتنا هذا.

تعريف التدخين لغوياً:

هو مصدر الفعل دخن يدخن، كالتطعيم من علم.

تعريف التدخين اصطلاحاً:

هو استنشاق دخان التبغ بعد حركه وهو يحدث تخديراً في المخ، فيهنه اذا كان مضطرباً ، ومن ثم ينساق الانسان الى تعاطيه وهو ضال عما يخلقه من اضرار صحية واقتصادية. لذا يسموه البعض بالقاتل المهنّب والانتحار البطيء.

التبغ:

عبارة عن نبات من الفصيلة البانجنانية ذي ساق طويلة واوراق بيضاوية لزجة كبيرة الحجم، وترتفع النبتة عن سطح الارض حوالي مترين. واشتقت كلمة تبغ من كلمة تباغو وهو اسم جزيرة من جزر البحر الكاريبي.

والتدخين عادة من العادات السلوكية الخاطئة والضارة التي تنفّس بين مختلف الفئات السمرية ويبدأ من سن المراهقة وحتى مرحلة الشيخوخة.

وتشير الدراسات الحديثة بأن التدخين من العوامل المسببة أو المساعدة على

اصابة الانسان ببعض الامراض مثل:

سرطان الرئة- امراض القلب وارتفاع ضغط الدم- تصلب الشرايين- قرحة المعدة والاثني عشر بالإضافة الى التهاب اللثة- وللوزتين والحجرة. وتؤكد الدراسات المتخصصة ان التدخين يقلل من قوة التحمل، ويخفض الانجاز الرياضي ويؤثر على الفوز وكذلك يعوق التقدم في التدريب علاوة على تأثيره الضار في زيادة عدد ضربات القلب واعاقة الشرايين من القيام بوظيفتها الفسيولوجية . وأظهرت الدراسات ان ٥٠% من حالات الاصابة بسرطان المثانة عند الرجال، ٣٣% عند النساء يرجع اساساً الى التدخين.

والتنخين من العادات المتأصلة في حياة إنسان هذا العصر. وأشارت دراسة أجريت بالولايات المتحدة الأمريكية إلى أن ٥٨% من الرجال، ٣٩% من النساء في الفئة العمرية (٤٥-٥٥) يدخنون. ودراسة أخرى في بريطانيا أشارت إلى أن ٧٠% من الرجال يدخنون في عمر ٣٥ سنة فأكثر.

والتبغ بحد ذاته مزيج معقد من الغازات السامة وذرات دقيقة تحتوي على مواد كيميائية. ولكي نتعرف على مضار التنخين لا بد وأن نتعرف أولاً على مكونات السجارة الأكثر شهرة:

١. النيكوتين: وهو مادة قطرانية مخدرة تشبه المورفين ومشتقاته وهو المادة الفعالة في التبغ وهو مركب سام جداً وخطر على جميع المخلوقات، وكمية النيكوتين الموجودة في سجارة واحدة تتراوح ما بين (٠,٧٥ - ٣%) وإذا حقن الإنسان بالوريد بكمية النيكوتين التي تحتويها سجارة واحدة تؤدي إلى وفاته على الفور. وسمي كذلك نسبة إلى العالم جان نيكوت وهو أول من استنبط بذور التبغ في أوروبا، واكتشفت هذه المادة في عام ١٨٢٨ من قبل عالين ألمانيين هما رايمان ويوسلت.

٢. البيريدين: وهي مادة أقل سمية من النيكوتين وتؤثر على قرنية العين وتؤدي إلى تخريشها وكذلك تؤثر على القلب والكبد والكلىتين.

٣. المولد القطرانية: هي المادة اللزجة الصفراء التي تؤدي إلى اصفرار الأسنان ونخرها وإلى التهاب اللثة.

وتثبت علمياً بأن لهذه المادة مفعول كبير في تكوين السرطان وهي من أخطر محتويات السجارة على صحة المدخن، ويحتوي القطران في التبغ على كمية من المواد المسببة أو المحفزة لحدوث السرطان.

٤. الأمونياك: هذه المادة هي السبب الرئيسي في حدوث السعال لدى المدخنين لأنها تؤدي إلى التهاب الأغشية المخاطية للعين والفم والحنجرة والقصبات

الهوائية. وعند حرق غرام واحد من التبغ فإنه يتولد (٣-٥) ملغم من الامونياك.

٥. اول اكسيد الكربون(CO): ان اول اكسيد الكربون يعشق الهيموجلوبين ويتحد معه بفترة تعادل مائتي الف مرة عن مقدرة الاكسجين.

٦. السيلينيد: وهو احد مكونات التبغ ويتسبب بشكل مباشر في منع تمثيل وامتصاص الجسم للفيتامينات خاصة ب ١٢ .

وكذلك تحتوي السجارة على الرصاص والبولونيوم المشع والزرنيخ. وفيما يلي تحليل للعلاقة بين التدخين والصحة العامة للأشخاص للمدخنين غير الرياضيين والرياضيين.

مضار التدخين (العامة/ الفسيولوجية/ الاجتماعية)

للتدخين مضار على الصحة العامة، وتكون مضاره بشكل مباشر أو كعامل مساعد للاصابة بأمراض فتاكة ويمكن تلخيص هذه المضار على النحو التالي:

١. يسبب النحافة للجسم، حيث دلت الدراسات على ان اجسام المدخنين اقل وزناً من غير المدخنين بنسبة ١٢%، وان نسبة عالية من المدخنين يكون وزنهم اقل من المعدل الطبيعي.

٢. يقلل التدخين من مستوى الكفاءة البدنية العامة والقدرة على الانتاج، حيث اشارت الدراسات الى ان الكفاءة البدنية للمدخنين تتراوح ما بين الضعيف وفوق المتوسط في حين انها لدى غير المدخنين تتراوح ما بين المتوسط والممتاز.

٣. يزيد التدخين في عدد ضربات القلب فيكون معدل الطبيعي عند غير المدخنين ٧٠ نبضة/دقيقة، وعند المدخنين ٧٨ نبضة / دقيقة.

٤. يقلل من السعة الحشرية للرئتين، حيث اشارت الدراسات بأن كمية الهواء الذي يستشقه المدخن اقل من غير المدخن وينسبة لها دلالة احصائية.

٥. الإصابة بالأميغزما^٣ مرض مزمن يتميز بارتفاع وتمزق الحويصلات الهوائية.
٦. يقلل من نسبة الأكسجين الذي تحمله كريات الدم الحمراء (الهيموجلوبين) من الرئتين إلى عضلات الجسم بنسبة ١٠% تقريباً وذلك بسبب وجود النيكوتين في الدم واتحاد أول أكسيد الكربون بالهيموجلوبين.
٧. يتسبب وجود النيكوتين أيضاً في حدوث زيادة إفراز هرمون الأدرينالين مما يؤدي إلى ارتفاع ضغط الدم ومعدل النبض وكذلك زيادة ضخ القلب للدم مما يزيد من حاجة الجسم إلى الأكسجين لكي تتمكن عضلة القلب من العمل.
٨. يساعد التدخين على زيادة نسبة الأحماض الدهنية في الدم ويسبب زيادة كسرة الصفائح الدموية على الالتصاق بجدران الأوعية الدموية الأمر الذي يساعد على تصلب الشرايين وتجلط الدم.
٩. ويؤثر التدخين على الأم الحامل فيزيد من احتمالية الإجهاض لأنه يزيد تقلصات الرحم ويمتد الضرر إلى الجنين فيولد الطفل بوزن أقل من الطبيعي.
١٠. يسبب روائح كريهة للفم.
١١. يساعد التدخين على اشتعال الحرائق في المنزل والمكتب نتيجة الإهمال أو السرحان.

١٢. يزيد من مصروف الشخص حيث إن معدل النفقة الشهرية لشخص متوسط التدخين حوالي ١٥ دينار شهرياً ويصل عند المدمنين إلى ٣٠ دينار شهرياً.

تأثير التدخين على الأداء الرياضي واللياقة البدنية

يعتبر الأداء الرياضي انعكاس لقدرة الأجهزة الحيوية والعضلات والمفاصل والعظام على الأداء. والتدخين لا يعكس فقط على الأجهزة الحيوية للفرد بل يتعداه إلى اللياقة البدنية أيضاً.

- ففي دراسة أجريت لمعرفة أثر التدخين على اللياقة البدنية على مجموعة من الفتيات والسيدات اللواتي يمارسن الرياضة بدرجات متفاوتة، وإيضاً مجموعة

من طالبات كليات التربية الرياضية، أوضحت النتائج ان للتدخين تأثير على قوة عضلات الذراعين والكتفين وكان هناك فرقاً معنوياً في الاداء بين المدخنات وغير المدخنات، ولم يلاحظ أي تأثير للتدخين على قوة عضلات البطن وعلى عنصر الرشاقة.

- وفي دراسة أخرى لجريت على المدربين الرياضيين للمدارس الرياضية بأمريكا أكد ٩٢% من افراد العينة ان للتدخين تأثير مباشر وضار على اللياقة البدنية واداء الرياضيين.

وبالنسبة لعنصري السرعة والتحمل والذنان يحتاجان الى اكبر كمية من الاكسجين سواء نتيجة الاستنشاق المباشر (مسابقات التحمل) أو عن طريق الدين الاكسجيني(مسابقات السرعة) للمسافات القصيرة، وجد ان للتدخين تأثير سلبي على هذين العنصرين.

- وللنيكوتين تأثيره الواضح على الاداء الرياضي في الرياضات التي تتطلب السرعة خاصة سرعة رد الفعل فلاحظ ان زيادة نسبة النيكوتين في الدم تقلل من سرعة رد الفعل الذي يحتاج اليه المتنافسون خاصة في البدء(بداية السباق) وينعكس تأثير النيكوتين على الجهاز العصبي مما يؤدي الى التهييج والعصبية وكذلك يحدث تغيراً في نشاط المخ مما يؤثر بدوره على عنصري الدقة والتوازن سلباً. يحدث التدخين يحدث تغيراً في نسجة وخلايا الرئتين، ونتيجة لعدم قدرة الممرات الهوائية على توصيل الهواء بطريقة طبيعية فإن ذلك ينعكس على القدرة التنفسية والتي تنضج في ضعف السعة الحيوية للاعب المدخن والذي يؤثر بدوره على انخفاض وضعف الاداء الرياضي له.

تأثير التدخين على التدريب والممارسة:

من المعروف ان ضربات القلب تقل كلما تحسنت اللياقة البدنية للفرد، بحيث تزيد قوة الدفع القلبي في الشرايين والاوردة، وهذا الانخفاض يؤثر على

عضلة القلب فيصبح لديها الفرصة للاستراحة بين كل نبضة وأخرى.

أما في حالة التدخين بالنسبة للرياضي فنعلم أن عدد ضربات القلب للمدخنين تزداد إلى ٧٨ نبضة في الدقيقة الواحدة عن المعدل العادي (٧٠ نبضة / دقيقة) مما يؤدي إلى شعوره بالاجهاد مبكرا خلال الاداء وقد يضطر إلى التوقف عن الاداء أو التخفيف من المجهود الذي يقوم به، وهذا حتما سيؤثر على استمرار الاداء والفترة الزمنية المحددة له من قبل المدرب أو خلال المنافسة وإلى نهاية المباراة.

ف نجد أن زيادة ضربات القلب ستحمل الرياضي عبئا أكبر مما تعود عليه. بالإضافة إلى اختلاف معدل النبض بين الرياضي المدخن (غير اللاتق بدنيا) والرياضي غير المدخن (اللاتق بدنيا) نجد أيضا أن فترة الاستشفاء والعودة للحالة الطبيعية خلال فترة الراحة تكون أطول، وكلما انخفضت فترة الاستشفاء يؤدي ذلك إلى استمرارية التدريب وزيادة حمل التمرين.

أما بالنسبة للأكسجين فإن وجود نسبة ١٠% من أول أكسيد الكربون (CO) متحدا مع هيموجلوبين الدم، يقلل من كمية الأكسجين بالدم والتي تحتاجها الرياضي للأداء الرياضي العنيف الذي يتطلب أكبر كمية من الأكسجين لأكسدة الطعام ولإنتاج الطاقة المطلوبة للأداء.

إضافة للأثر الضار لوجود أول أكسيد الكربون في الدم والذي يعمل على إضعاف قدرة الدم على حمل الأكسجين والتي تعادل قدرته على الاتحاد بالهيموجلوبين مائتي ألف مرة عن مقدرة الدم على حمل الأكسجين.

وكذلك إعاقة انسجة وخلايا الجسم عن الاستفادة منه وبالتالي تضعف العضلات وتكون غير قادرة على إداء المجهود الرياضي بالطريقة المناسبة.

وللتدخين تأثير ضار على الحويصلات الهوائية الموجودة بالرئتين حيث يؤدي إلى نقص قدرة الأكسجين للنفاذ من جدارها وبذلك تقل قدرة الرئتين على تبادل الغازات وامتصاص الأكسجين والتخلص من ثاني أكسيد الكربون (CO₂)

ثناء التنفس (الشهيق والزفير)، كما أن تراكم جزيئات الكربون في الرئتين تسبب اعاقة تبادل الغازات في الحويصلات الهوائية. وبالنسبة فإن هذه التغيرات في الدورة الدموية والتنفس تجعل المدرب يتخبط في وضع أو تنفيذ خطة التدريب بالنسبة للاعب، فالنبض (هو من أهم المؤشرات الفسيولوجية لتقنين شدة وحمل التدريب وكذلك فترات الراحة البينية) أصبح من الصعب قياسه كنتيجة للمجهود البدني الذي يؤديه اللاعب بسبب تأثير التدخين.

ملاحظة: لحساب الهدف من التمرين (Target Zone) نتبع الخطوات

التالية:

م - ٢٢٠ = العمر

الحد الأدنى للتمرين = م × ٧٥%

الحد الأعلى للتمرين = الحد الأدنى + العمر

مدى التدريب = (الحد الأعلى - الحد الأدنى)

ثم نحسب عدد ضربات القلب لمدة ١٥ ث، ونضرب العدد الناتج في أربعة لنعرف ما إذا وصلنا إلى الهدف من التدريب .

مثال: لحساب منطقة الهدف للتمرين لشخص يبلغ من العمر ٣٥ عاماً؟

$$٢٢٠ - ٣٥ = ١٨٥$$

$$١٨٥ \times ٧٥\% = ١٣٩ \text{ نبضة / دقيقة.}$$

$$١٣٩ + ٣٥ = ١٧٤ \text{ أي يتراوح النبض بين (١٣٩-١٧٤) نبضة / دقيقة.}$$

اثر التدخين على الرياضي من خلال تغذيته :-

للتدخين آثار غير مباشرة على الأداء الرياضي، فالتغذية تمثل الطاقة الضرورية لإمداد أنسجة وخلايا الجسم بالطاقة المطلوبة، لذا كان إلزاماً على الرياضي أن يأخذ حاجته من الطعام ليواجه متطلبات الاداء البدني الذي سيؤديه، إلا أن التدخين يعوق ذلك حيث يعمل على فقدان الشهية لدى الفرد وعدم تنويع الطعام

الذي يتناولها مما يقلل كميته في الوجبة الغذائية. كما تريد كمية اللاعب التي تفرزها الغدد اللعابية، وفي المعدة يؤثر التدخين بأن يقلل من تقلصاتها مما يؤثر على عملية الهضم ويبطئها.

وهذه الآثار تجعل بعض الأفراد الذين يرغبون في الإقلاع عن شهيتهم للطعام يدخلون قبل تناول الوجبات. وينعكس سوء الهضم ويطئ على الأداء الرياضي خاصة في المنافسات، حيث يضطر اللاعب للمشاركة في المنافسة ولا زال هناك بقية من طعام في معدته لم يهضم أو يمتص مما يزيد من العبء خاصة بالنسبة للدورة الدموية والتي تزود المعدة بالدم من أجل عملية الهضم والامتصاص. وكذلك فإن زيادة حجم المعدة نتيجة لامتلائها بالطعام ينعكس على حجم الفراغ الذي يمكن أن تتمدد فيه الرتتان وكذلك الحجاب الحاجز من خلال صليتي الشهيق والزفير، حيث تقل كمية الهواء المستنشقة وبالتالي كمية الأكسجين. وعملية الهضم تستهلك طاقة قد يكون اللاعب في حاجة إليها من خلال ممارسة التدريب أو المنافسة.

حكم التدخين في ظل الشريعة الإسلامية

لقد ناقش علماء المسلمين موضوع التدخين أثناء انعقاد المؤتمر الإسلامي لمكافحة التدخين والمخدرات، ولقد صدرت الفتوى بإجماع علماء المسلمين على تحريم استعمال التبغ سواء أكان تدخيناً مضافاً أو مسحوقاً، كما أفتوا بتحريم زراعة التبغ والتجارة فيه ولقد أجمع معظم فقهاء المذاهب الأربعة على تحريم التدخين شافعية وحنفية ومالكية وحنبلة.

علة تحريم التدخين:

- التدخين في حد ذاته مقرر (نتيجة الهمود وفقدان النشاط والفتور الذي يسببه التدخين ولذا فهو مضر بالصحة).

- الإسراف والتبذير وتبديد المال في غير نفع مباح بل هو لسوء التبذير لأنه اتفاق بغير منفعة بل إتفاق لمضرة محققة وآلاف الملايين من الأموال تنفق على التدخين كل عام، ومثلها تنفق على علاج الأمراض الناتجة منه، وكذلك الوقت الضائع بسبب التدخين أثناء العمل.
- أكدت إحصائيات شركات التأمين أن ثلث الحرائق تحدث بسبب التدخين مما يسبب خسائر بالأرواح وخسائر اقتصادية.
- الضرر الذي يسببه المدخنون لغير المدخنين والذين يدخلون تدخيناً مالياً مما يؤثر تأثيراً سلبياً على صحتهم وحياتهم.
- الراحة الكريهة المنبعثة من الدخان، تسبب أذى وضيق للأشخاص غير المدخنين.
- من المسلم به أن إيمان التدخين يؤدي إلى الأضرار الوخيمة وإلى التهلكة ولذا أصبح من الضروري النهي عنه بل وتحريمه. ولما كان التبغ قد ثبتت أضراره الكثيرة على الصحة والحياة والمال فقد أصبح من الخبائث ومن ثم يكون تحريم الخبيث واجباً إسلامياً عاماً وهدفاً سامياً .

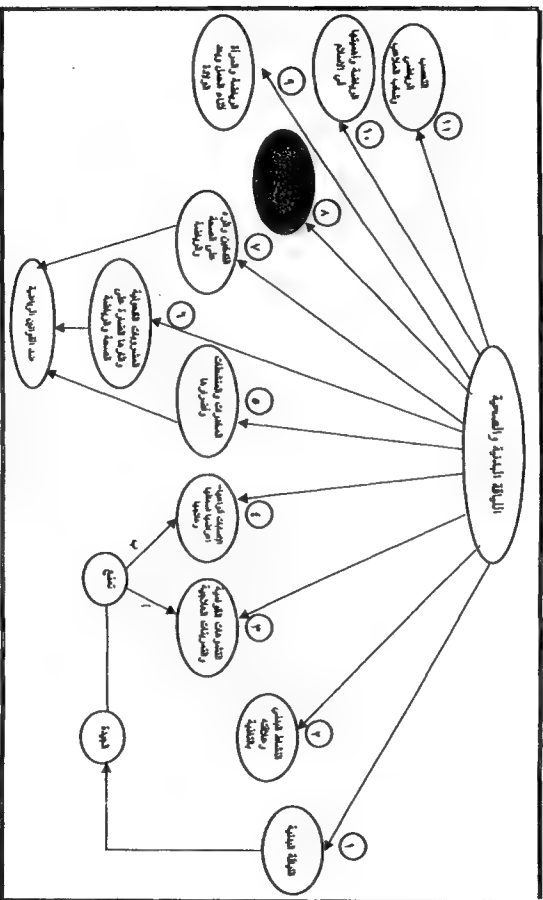
المراجع

- ١- عصمت عبد المقصود- الصحة والرياضة- دار المعارف- مصر ١٩٨٥.
- ٢- عبد الوهاب عبد السلام طويلة- فقه الاشرية وحدها أو حكم الاسلام في المسكرات والمخدرات والتكخين وطرق علاجها، مطابع القصيم- المدينة المنورة ١٤٠٣ هـ.
- ٣- محمد شريم - التبغ والتكخين تاريخ وآثار، منشورات الجمعية الاردنية الوطنية لمكافحة التكخين- الأردن.
- ٤- هشام ابراهيم الخطيب، التكخين وجسم الانسان، للطبعة الأولى ١٩٨٨، الأردن.
- ٥- بسام هارون وآخرون، الرياضة والصحة، الطبعة الاولى ١٩٩٦، دار وائل للنشر، الأردن.

الفصل الثامن

الرياضة وعلاقتها بمرض السكري

- ما هو السكري؟
- أسباب الإصابة بالسكري.
- أعراض السكري.
- أنواع مرض السكري.
- مضاعفات مرض السكري والوقاية منها.
- علاج السكري.
- أثر الرياضة على مريض السكري.
- فوائد ومحاذير النشاط البدني لمريض السكري.



خريطة مفاهيم البيئة الإدارية

الرياضة وعلاقتها بمرضى السكري

عرف الناس مرض السكري منذ آلاف السنين ولكن لم يعرفوا كيف يعالجونه حتى اكتشف أحد الأطباء الهولنديين واسمه (لندجرهانس) بقعاً صفيرة موجودة في البنكرياس لها علاقة بمرض السكري، وعندما ينزع ذلك القسم من البنكرياس من حيوانات التجربة يظهر مرض السكري.

وفي عام ١٩٢١ استطاع طبيبان كنديان (بالثغ، بست) اكتشاف الانسولين الذي يضبط نسبة السكر في الدم. ومن هنا أصبح عند الأطباء طريقة لمساعدة ملايين المصابين بهذا المرض ولرجاعهم لحالتهم الطبيعية. والسكري من أهم الأمراض الشائعة في الوقت الحاضر في مختلف الفئات العمرية إذ تبلغ نسبة الإصابة بالسكري حوالي ١٠% في كافة أنحاء العالم، ويمكن للمصاب أن يعيش حياة طبيعية هادئة وذلك باتباعه للحمية الغذائية لأنه بهذه الطريقة يستطيع السيطرة على نسبة السكر في الدم وممارسة الرياضة لتخفيف الوزن .

ما هو السكري؟

السكري هو ارتفاع نسبة سكر الجلوكوز في الدم إلى أعلى من المستوى الطبيعي (والذي يتراوح ما بين ٨٠-١٢٠ ملغم/ ١٠٠ مللتر) والنتائج عن عجز البنكرياس عن إفراز هرمون الانسولين أو إفرازه بكميات قليلة غير كافية.

اسباب الإصابة بالسكري:

١. السمنة: حيث إن الاقراط في تناول الكربوهيدرات (سكريات/ نشويات) تؤدي إلى زيادة الوزن وبالتالي احتمال الإصابة بمرض السكري. وهذا الاحتمال لا

يمكن استيعاده لأن نسبة الإصابة بمرض السكري انخفضت خلال فترة المجاعات وشح الأغذية في زمن الحرب.

٢. الورثة: فالاستعداد الوراثي (إذا كان أحد الوالدين مصاباً) يزيد من احتمالية الإصابة عند أحد الأبناء.

٣. وجود قصور في أعمال الغدد الصماء (جزر لانجرهانس في البنكرياس) والتي تفرز هرمون الانسولين ووظيفته تنظيم عملية التمثيل الغذائي للكريوهوهرات والدهون والحفاظ على نسبة السكر في الدم بشكل متوازن فيزداد إفرازه عند ارتفاع السكر في الدم كما يحصل بعد تناول الطعام، وينخفض عندما تنخفض نسبة السكر في الدم كما يحدث عند الامتناع عن الطعام أو الصوم، لذلك فعندما يمرض البنكرياس عن انتاج وإفراز الانسولين يختل هذا التوازن ويرتفع السكر في الدم عن الحد الطبيعي ويبدأ بعدها السكر بالتسرب عن طريق الكلوتين مذاباً بكمية كبيرة من الماء فيسبب كثرة التبول والعطش.

٤. المشروبات الكحولية، حيث تؤدي إلى تلاف البنكرياس وبالتالي الإصابة بمرض السكري.

٥. الأدوية: إذ أن سوء استخدام بعض الأدوية مثل حبوب منع الحمل والكورتيزون يؤدي إلى الإصابة بمرض السكري.

٦. الانفعالات النفسية في بعض الحالات تؤثر تأثيراً باعاً للإصابة بمرض البول السكري لذا وجد الاستعداد الوراثي لها.

اعراض السكري:

الاعياء والوهن - رجفة الأطراف - الجوع والعطش الشديد - كثرة التبول مع الشعور بالحاجة إلى التبول رغم فراغ المثانة - انخفاض الوزن المفاجئ - التللق والاضطراب النفسي - الأرق والتلعثم - والدوار وإحطاط الذكرة - انعدام الرغبة في العمل - بطء في انئمال الجروح والخدوش.

فإذا وجدت هذه الاعراض أو احداها يجب ان تتجه الانتظار الى احتمال الإصابة بالسكري، وقد تكون هذه الأعراض خفيفة في البداية ثم فجأة تموء حالة المريض.

والأفضل عدم التريث عند الشعور بشيء مما ذكر لأنه بالرغم من العلاجات الحديثة لا يزال مرض السكري من الأمراض التي لا يستهان بها وإذا اعتنى مريض السكري بصحته فلا خوف عليه، إذ بإمكانه ان يعيش حياة هادئة.

انواع مرض السكري:

النوع الاول: ويكون البنكرياس عاجزاً تملأ عن افراز الانسولين لهذا يحتاج المصاب الى المعالجة بحق الانسولين يومياً مع برنامج غذائي. وتكون نسبة الإصابة به قليلة جداً (حوالي ١٠%) وتحدث في سن مبكرة أي أثناء مرحلة الطفولة (مريض معتمد على الانسولين).

النوع الثاني: ويتصف بنقص في افراز الانسولين، حيث ان البنكرياس يفرز كمية قليلة من الانسولين لا تكفي لتخفيض السكر في الدم، وتبلغ نسبة الإصابة بهذا النوع ٩٠%، ويعود السبب الى السمنة وتكفي الحمية الغذائية وتخفيف الوزن لعلاج، وفي بعض الاحيان يحتاج الى الادوية المخفضة للسكر والتي تعمل على تحفيز البنكرياس لانتاج الانسولين (مريض غير معتمد على الانسولين)، ٨٥% من المصابين احد الابوين مصاب ٥٣%، احد الاخوة مصاب ٤٦ من العلاقات توارثوا هذا المرض عبر ثلاثة أجيال مما يوحي بنمط وراثي سائد.

مضاعفات مرض السكري:

ان اهمال هذا المرض وعدم أخذه مأخذ الجد يمكن ان يؤدي الى مخاطر عديدة، إذ ان ارتفاع السكر في الدم يؤدي الى:

١. عدم قدرة الكلى على القيام بوظائفها مثل التخلص من المواد الضارة والاملاح الزائدة وقد يسبب فشلاً كلوياً، التهابات جرثومية في المجاري البولية).
٢. يؤثر على شبكية العين أو إلى فقدان البصر.
٣. تصلب الشرايين وامراض القلب (خاصة اذا صاحب مرض السكري التخثر وزيادة الوزن والكووليسترول)، والسكتة الدماغية.
٤. الاصابة بموت الاطراف خاصة اصابع القدمين وحدث ما يسمى بالغرغرينا.
٥. ضرر في الاعصاب الطرفية بشكل خاص/ الحكة المتواصلة عندما تزيد النسبة عن ٢٠٠ ملغم مما يجمله يخرج احياناً عن طريق التعرق.

الوقاية من مضاعفات مرض السكري:

١. تحسين التحكم في مستوى السكر في الدم.
٢. الوقاية من امراض الاوعية الدموية/ الامتناع عن التدخين، عدم الافراط في تناول الاطعمة الغنية بالدهون، الامتناع عن شرب الكحول، اللياقة البدنية).
٣. الوقاية من العدوى.

علاج السكري:

ان مرض السكري داء مزمن لم يصل العلم حتى الآن الى وسيلة لشفائه ولكن هناك علاجات تسيطر على سيره، اضافة الى مراعاة بعض الامور وهي:

١. الحماية الغذائية.
 ٢. الرياضة والنشاط الحركي.
 ٣. الدواء والانسولين.
- فاذا كان المصاب حكماً ويتبع الإرشادات الطبية فإنه يحيا حياة هنية طبيعية كغيره من الأصحاء.

ان الحماية الغذائية هي الخطوة الاساسية للسيطرة على سكري الدم ويجب مراعاة ان يكون الغذاء متنوعاً وكاملاً وأن يحتوي على النشويات والبروتينات

والدهون والفيتامينات والأملاح المعدنية على أن تكون بنسبة قليلة جداً، وإن يكون الطعام المتناول متساوي الكمية . وعدم تناول الأطعمة المركزة بالسكر مثل المربى والحلاوة والديس والساكر والشوكولاته والحلويات العريية. ويمكن استخدام المحليات الصناعية في تحلية المشروبات الساخنة كالشاي والقهوة مثل السويتام سكرين. ويجب مراعاة عدم تناول كميات كبيرة من الطعام في نفس الوجبة.

النشاط الرياضي: إن للنشاط الرياضي مفعول الاتسولين على سكر الدم حيث أنه يساعد على تخفيض السكر بالدم وعلى التخلص من الوزن الزائد وتنشيط الدورة الدموية وتقوية عضلة القلب ويساعد على تخفيض نسبة الدهون في الدم.

ويمكن للشخص أن يختار النشاط الرياضي الذي يناسبه والذي يكون به مجهود عضلي متوسط أي تتحرك فيه جميع عضلات الجسم مثل السباحة والهرولة والمشي. وسوف تضرر للنشاط الرياضي وتأثيره على مريض السكري بالتفصيل فيما بعد.

وإذا لم تتم السيطرة على ارتفاع السكري في الدم عن طريق الحمية الغذائية بالإضافة إلى النشاط الرياضي وإزالة الوزن الزائد. لا بد عندها اللجوء إلى الدواء، ويوجد نوعين من العلاج: الأول يؤخذ عن طريق الفم (علاج فموي) ويحدث البنكرياس على إفراز هرمون الاتسولين.

والنوع الثاني بواسطة حقن الاتسولين حيث أن الاتسولين يذهب إلى الدم مباشرة ويقوم بخفض نسبة السكر في الدم.

اثر الرياضة على مريض السكري

إن حصول المريض المصاب بالسكري على المقدار الصحيح من التمرين الرياضي لا يقل أهمية عن اتباعه برنامجاً غذائياً جيداً إن لم يزد. والواقع أن مريض السكري بحاجة إلى تغذية سليمة ورياضة مناسبة من أجل حصوله على أفضل مراتب الصحة والسيطرة على مرضه.

فالرياضة هي الصيغة السحرية لمرض السكري وقد سماها البعض "الانسولين غير المنظور". وذلك بأنه اذا كان المريض من المعتمدين على الانسولين ويكون نحيفاً فإنه يكون القدر على اكتساب الكيلو غرامات التي يحتاج اليها من الوزن اذا تمكن من تحسين اسلوب استقلابه التمثيل الغذائي عن طريق ممارسة الرياضة.

وإذا كان المريض غير معتمد على الانسولين فإنه يكون ديناً، والرياضة تساعد على تخفيف وزنه وتساعد في تخفيض نسبة السكر في الدم عن طريق زيادة عدد مستقبلات الانسولين.

وكذلك فإنها تحسن الدورة الدموية وتخفض دهون الدم (خاصة الكوليسترول السيئ LDL) وبالتالي تساعد على منع مشاكل القلب والأوعية الدموية.

الرياضة التي تناسب مريض السكري

إذا كان لا بد من تقويم انواع الرياضة المناسبة لمريض السكري فهي الرياضة الاكسجينية " الهوائية" أو رياضة التحمل مثل المشي النشط والهرولة والجري والسباحة والتجديف والوثب بالحبل. والمهم في الأمر هو ان يصبح التمرين الرياضي عبارة عن متعة ينعم بها المريض لا واجباً مفروضاً عليه اداؤه وجزءاً مهماً من حياته كالأكل والشرب والنوم. ويجب على مريض السكري الا يسمح للعمر بأن يقعه عن ممارسة التمرينات الرياضية إذ أن لكل عمر رياضة تناسبه، ولكل نوع من مرضى السكري نوع يناسبه.

الرياضة ومريض السكري المعتمد على الانسولين

يفيد النشاط البدني مريض السكري المعتمد على الأنسولين في تكييف جهازه القلبي الوعائي والمحافظة على الوزن المثالي وخفض مستوى الدهون في الدم الكوليسترول السيئ LDL وعلى مريض السكري المعتمد على الانسولين

اجراء تعديل في الكمية المتناولة من السعرات الحرارية، وكمية الانسولين، وتوقيت الوجبات الاساسية والخفيفة لتفادي انخفاض سكر الدم وذلك بعد استشارة الطبيب.

ومن الممكن اضافة وجبة خفيفة غنية بالكربوهيدرات قبل واثناء القيام بالنشاط الرياضي للحفاظ على بقاء سكر الدم في حدود المعدل المطلوب.

ويعد القيام بالنشاط الرياضي ولمدة ٢٤ ساعة تالية، يحتاج الجسم الى نسبة عالية من الكربوهيدرات ليعوض ما فقده وتلفادي انخفاض سكر الدم.

الرياضة ومريض السكري غير المعتمد على الانسولين.

ويقيد النشاط الرياضي هذا النوع من المرضى في برنامج ضبط الجلوكوز والدهون في الدم، ولا يحتاج الى طعام فيه نسبة عالية من الكربوهيدرات قبل وخلال النشاط البدني إلا في حالات الاجهاد الزائد قبل ممارسة احدى الرياضات طويلة الأمد " الفترة الطويلة".

وعلى مريض السكري غير المعتمد على الانسولين والذي يستعمل نوعاً منه تخفيض جرعة الانسولين " حبوب" قبل القيام بالنشاط البدني وبعد مشورة الطبيب.

وتستعمل التمرينات الرياضية كجزء من برنامج تخفيض الوزن بالإقلال من السعرات الحرارية الذي يتبعه مريض السكري البدني وغير المعتمدين على الانسولين.

فوائد ومعايير النشاط البدني لمريض السكري

فوائد النشاط البدني:

- ١- خفض نسبة امراض الجهاز القلبي الوعائي.
- ٢- يساهم في البرنامج الغذائي لانقاص الوزن.
- ٣- يساهم في خفض سكر الدم.

٤- تحسين مقدرة الجسم على ضبط ضغط الدم.

مبادئ النشاط البدني:

- ١- احتمال حدوث انخفاض في سكر الدم خلال أو بعد القيام بالنشاط البدني للشخص المعتمد على الانسولين.
- ٢- احتمال حدوث ارتفاع في سكر الدم للأشخاص غير المتمكنين (المسيطرين) من سكر الدم، وللأشخاص الذين لم يأخذوا جرعة كافية من الانسولين (يكون مستوى سكر الدم لديهم ٢٥٠ - ٣٠٠ ملغم / ١٠٠ سم^٣).
- ٣- مخاطر على جهاز القلب خاصة لمرضى السكري المصابين بتصلب الشرايين.
- ٤- اذا لم يكن للنشاط البدني منظم فإن ذلك يؤدي الى الاسراع في ظهور مضاعفات مرض السكر خاصة التلف المتراكم في العينين.
- ٥- اصابة الانسجة والمفاصل وخاصة عند تلف اعصاب الاطراف السفلية.

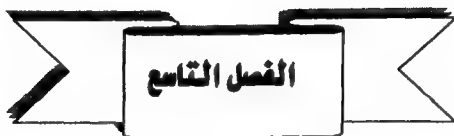
بعض الارشادات الهامة:

- يجب عدم تشجيع التمرينات التي تتضمن الاحكام بالشد وحبس (كتم) النفس للمرضى الذين لديهم تلف ترقى بالعينين كالغضن ورفع الاثقال.
 - يجب العناية بالتقدمين عند القيام بالنشاط الحركي.
 - يجب على المرضى غير المعتمدين على الانسولين اختيار أنشطة رياضية يمكنهم ممارستها باستمرار مدى الحياة.
 - على مرضى السكري ان يحملوا ما يشير الى انهم مصابون بالسكري، وعليهم اقتناء مصدر للكربوهيدرات عند ممارستهم الرياضة.
- وتأثر اللياقة البدنية كثيراً بالإصابة بمرض السكري ويرجع ذلك للعوامل التالية:
١. فقدان احد مصادر الطاقة نتيجة للحرق السريع والمستمر للسكريات وعدم الاستفادة منها.

٢. استنزاف الطاقة المخزونة بسبب لجوء الجسم الى التسيج العضلي (الجليكوجين عبارة عن كبرهيدرات مخزونة في الكبد والعضلات) والدهني للحصول على الطاقة.
٣. اصابة العضلات بالضعف والترهل الناتج عن فقدان البروتينات والبوتاسيوم، والتسبب في النحافة الشديدة الناتجة عن فقدان الدهون.
٤. حدوث ترسبات في الاوعية الدموية (كوليسترول) مما يقلل من كفاءة الجهاز الدوري ويقلل من قدرة الفرد على العمل بسرعة وحدث التعب وارهق عضلة القلب، وامكانية حدوث السكتة الدماغية او انسداد الشرايين.
٥. فقدان السوائل واصابة الكلى بالالتهابات مما يحول دون قدرتها على العمل بكفاءة، واصابة الجلد بالتشققات نتيجة الجفاف أو ظهور النمل على سطح الجلد.
٦. ضعف الاستجابة العصبية ويطم رد الفعل بسبب ما يلحق الاعصاب (خاصة الطرفية) من عجز جزئي على العمل وفقدان الاحساس.
٧. تأثر الرؤيا بضعف الابصار نتيجة اصابة الشبكية (انفصال الشبكية) ويؤثر العين.

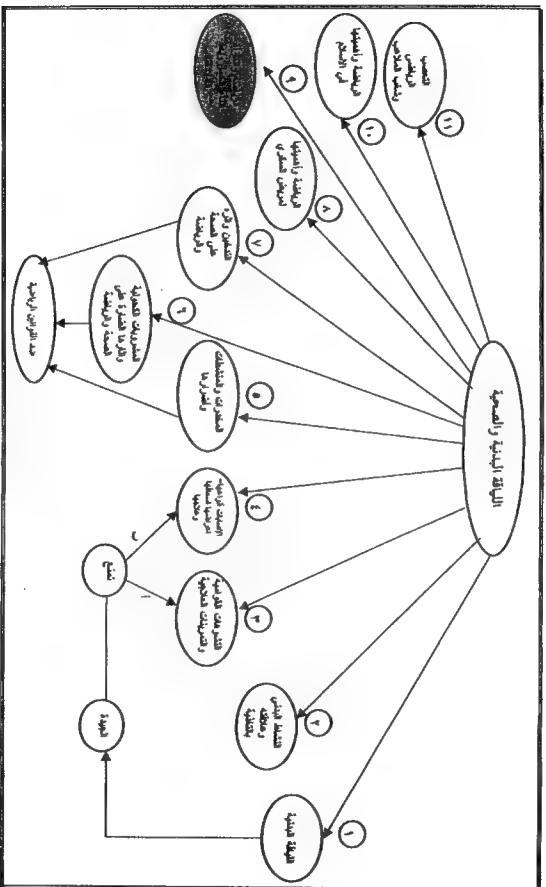
المراجع

- ١- د. سامي القباني، سلسلة طبيبك (بمكتك ان تقهر داء السكري).
- ٢- د. زمزم الموسى، تغذية مريض السكر، وحدة التغذية، وزارة الصحة، مطبعة الكويت.
- ٣- د. يوسف الكيلاني السكر والصحة، بيروت، ١٩٨٢.



الرياضة والمرأة (اثناء الحمل و بعد الولادة)

- مقدمة.
- تطور مشاركة المرأة في الرياضة الأردنية.
- الآثار الناجمة عن عدم ممارسة الرياضة.
- النشاط البدني للمرأة الحامل.
- تمارين ما بعد الولادة.
- نصائح للمرأة حديثة الولادة يجب مراعاتها عند ممارسة التمارين الرياضية.



خريطة مفاهيم المبادئ الدينية

تطور مشاركة المرأة في الرياضة الأردنية

مقدمة

دخلت المرأة الأردنية عالم الرياضة في وقت متأخر، فبعد أن كان هذا المجال مغلقاً أمامها بتأثير من الأفكار الاجتماعية والثقافية التي سيطرت على مجتمعنا حتى الستينات. وظهرت بدايات مشجعة لتشكيل فرق نسائية في عام ١٩٦٨ في كرة الطاولة وكرة السلة في كل من أندية الأهلي والأرثوذكسي والجيل الجديد، فظهر أول منتخب وطني للإناث في كرة السلة وكرة الطاولة عام ١٩٦٩، وفي عام ١٩٧٠ ظهرت منتخبات جديدة لكرة اليد في كل من عمان وإربد ومادبا والزرقاء. إلا أن هذه الفرق النسائية كانت موسمية في بنيتها وتشكيلها، تظهر وتختفي بقرارات غير مبررة وذلك بسبب سيطرة الرجل على القرار الرياضي الأردني. وسرعان ما انتهت هذه الفرق لتشهد فترة السبعينات غياباً كلياً لرياضة نسائية منظمة إلا من حالة فردية تمثلت في كرة الطاولة. وفي بداية الثمانينات تم تشجيع وإعاش مشاركة المرأة في الرياضة، ويعتبر العصر الذهبي للرياضة النسوية في الأردن فقد أتاحت للنساء فرص عديدة للمشاركة كالألعاب وإداريات ومعلمات ومدربات، وشاركت المرأة في العديد من البطولات منها الألعاب الأولمبية ١٩٨٤، الألعاب الآسيوية ١٩٨٧، والبطولات العربية للنساء (١٩٨١ - ١٩٩٩) والألعاب الأولمبية ١٩٨٨، وتعمل النساء في الأردن كمدربات ومشرفات في الجامعات وكليات المجتمع والمدارس في حين يقتصر

دورهن في الاتحادات الرياضية والمراكز الترويجية على الجانب الإداري إلا ما ندر.

ولم يكن وضع المرأة في الرياضة الأردنية وضعاً خاصاً، فمشاركة المرأة في النشاطات التنموية الأردنية بشكل عام ما زال محدوداً، والمرأة محدودة المشاركة في النشاط السياسي والحكومي والبرلماني والقضائي، وفي المجال الصحفي والإعلامي، ولذلك يتطلب تنشيط دور المرأة في النشاط الرياضي جهداً أو دعماً سياسياً عاماً للمرأة لإفساح المجال أمامها في التفاعل والمشاركة في جميع نشاطات المجتمع ومنها النشاط الرياضي.

الرياضة لم تعد رياضة تنافسية فقط، كما أن الرياضة التنافسية لا تعتمد على القوة فقط وبهذا المعنى فقلنا نقول بأن الرياضة هي تعاون والتزام، وجمال في الحركة والأداء، ودقة وحب ومبادئ وأخلاق، وإذا كانت الرياضة كذلك فلن عالم الرياضة هو عالم المرأة والرجل معاً.

إن مبررات مشاركة المرأة في الرياضة هي نفس مبررات مشاركة الرجل، ولكن هناك ظروفاً تعزيزية لصالح مشاركة المرأة حتى في الظروف الاجتماعية الحالية، فالمرأة عموماً تمتلك الوقت الكافي أكثر من الرجل، والرياضة تحتاج إلى وقت، والمرأة بحكم كونها مقيمة في المنزل تحتاج إلى الترويج والتفاعل مع الآخرين والرياضة ممكن أن تحقق لها ذلك، وكذلك للمرأة تحتاج إلى اللياقة البدنية والصحية نتيجة الحمل والولادة والرياضة تحقق ذلك.

إن التقدم الاجتماعي وزيادة نسبة التعليم لدى الفتيات وتحسين الظروف الاجتماعية والاقتصادية للمجتمع سيؤدي حتماً إلى زيادة مشاركة المرأة في النشاط الرياضي وهذا لا يحتاج إلى إلتظار، فتشجيع مساهمة المرأة في الرياضة يتطلب مبادرة المرأة وجرأتها بالإضافة إلى توفير أماكن خاصة للنساء أو أوقات خاصة بالنساء لممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة.

الآثار الناجمة عن عدم ممارسة الرياضة:

هناك آثار يجب على المرأة والرجل على حد سواء معرفتها جراء عدم ممارسة أي نوع من الرياضة وهي:

- ١- تقليل كفاءة الأوعية الدموية.
 - ٢- تقليل القدرة على العمل أو القدرة الهوائية.
 - ٣- جهاز دوري قليل الكفاءة.
 - ٤- ضعف العضلات الهيكلية.
 - ٥- تقليل مرونة المفاصل والعضلات.
 - ٦- هشاشة العظام.
 - ٧- هبوط ضغط الدم مما يؤدي إلى الإحساس بالدوار عند تغيير وضع الجسم من الرقود إلى الوقوف.
 - ٨- زيادة للدهون وبالتالي السمنة.
 - ٩- السكري وذلك نتيجة مقاومة الأنسولين وزيادة سكر الدم.
 - ١٠- دهون الدم (الكوليسترول) تكون بحدود غير طبيعية.
- أهم المشكلات التي تواجه لاعبات الألعاب الجماعية (كرة سلة، يد ، طائرة)، فهي:

الأردن هي:

- ١- عدم وجود نظام للتأمين الصحي للاعبات ١٠٠%.
- ٢- عدم جدية اللاعبات بالالتزام بالتدريب ومواعيده.
- ٣- عدم وجود مدربات مؤهلات وبعده كاف.
- ٤- عدم تقدير وتكريم اللاعبات المتفوقات.
- ٥- عدم توفير مراكز خاصة لتدريب ورعاية الناشئات.
- ٦- عدم تفهم لاعبات الإحتياط لظروف الفريق.
- ٧- عدم تشجيع اللاعبات المعزولات للاتجاه الى مجال التحكيم.

- ٨- الميزانية المخصصة للاتفاق على الفريق لا تتناسب وحجم النشاطات المطلوب تحقيقها.
- ٩- قلة الحوافز والمكافآت الممنوحة للاعبين.
- ١٠- تنامي مستوى دخل اللاعب.
- ١١- عدم تدريب الفتيات بسبب اعتقاد أولياء الأمور بأن التدريب سيؤثر سلباً على دراستهن.
- ١٢- إعتزال اللاعبات في سن مبكرة لأسباب إجتماعية.
- ١٣- عدم توفر الأدوات الكافية واللازمة للتدريب والمباريات.
- ١٤- عدم كفاية صيانة الملاعب والأجهزة والأدوات.
- ١٥- عدم توفير منشآت دائمة للمنتخبات.
- في حين أن أهم المشكلات التي تواجه لاعبات الألعاب الفردية هي:
- ١- عدم الانتظام بإجراء الفحص الطبي ١٠٠%.
- ٢- عدم إلمام المدرب الإلمام الكافي بالثقافة الصحية وإصابات الملاعب.
- ٣- عدم تعاون المدرسة أو الجامعة مع اللاعب في شطب القوائم في حالة المشاركة بمسكرات أو مباريات.
- ٤- عدم ممارسة اللاعبات للعبة واحدة واشتراكها في أكثر من لعبة (سلة ، طائرة ... الخ).
- ٥- ضعف الروابط الإجتماعية الى حد ما بين اللاعبات أنفسهن وبين اللاعبات والمدربين.
٦. عدم وجود قاعات مغلقة كافية للتدريب في الظروف الجوية الصعبة.
٧. عدم توفر الإضاءة بالملاعب للتدريب والمباريات.
٨. عدم توفر وسائل النقل الكافية للتدريب والمباريات.

النشاط البدني للمرأة الحامل:

الإحماء قبل التمرين:

بما أن هرمونات الحمل (بروجسترون - إستروجين) تسبب إرتخاء ألياف المفاصل وذلك بهدف تهيئة الحوض للتحضير لعملية الولادة، مما يؤدي إلى أن تصبح المفاصل ضعيفة فيجب الأخذ بعين الاعتبار أن الإحماء مهم قبل البدء في التمارين الرياضية وذلك حتى تصبح المفاصل قابلة للإتزان وتزيد قوتها.

تمارين ما قبل الولادة:

إن أفضل مجموعة تمرينات السيدات الحوامل هي مجموعة تمرينات الدكتور (أرنولد كيجل) وهو الطبيب النسائي الذي كرس أبحاثه للجهاز العضلي المهم في السيدات وهي تتفق مع التمرينات التمهيدية للولادة، فمنذ لحظة معرفة أنك حامل يمكنك البدء بتمرينات ما قبل الولادة فترة الحمل لأنها تساعدك على تقوية ومرونة جسمك المتغير وهي فرصة للمحافظة على الرشاقة.

تعود أهمية ممارسة التمرينات إلى ما يلي:

- ١- يجعل المرأة الحامل تشعر بأن الحمل حالة طبيعية وأن التمرينات تزيد من قوة عضلات الجسم والأنسجة المحيطة بالمفاصل خصوصاً في منطقة الظهر والحوض والفخذين والقدمين.
- ٢- تساعد التمرينات في التخلص من المشاكل المتعلقة بالحمل مثل الإرتخاء في منطقة الحوض ومتاعب الظهر المزمنة.
- ٣- إن ممارسة التمرينات الرياضية قبل الولادة تساعد المرأة خلال الولادة حيث أنها تقوي الرحم وعضلات أسفل البطن.
- ٤- تساعد التمرينات الرياضية على زيادة السعة الحيوية للرتتين إلى الحد الأعلى وهذا يجعل السيطرة على تقنيات التحضير للولادة أسهل.
- ٥- التمرينات الرياضية تساعد في إكتساب الوضع الصحيح للجمال والصحة.

وقد أثبتت الدراسات أن النساء اللواتي مارسن التمرينات الرياضية خلال الحمل يرجعن إلى شكلهن السابق بسهولة أكبر من النساء اللواتي لم يمارسن الرياضة.

ملاحظة:

هناك بعض التمرينات لا تنصح للمرأة الحامل بممارستها لأنها تشد على بعض المناطق في الجسم والتي تكون تحت ضغط كبير (حيث أن هرمونات الحمل تسهم في إضعاف هذه المناطق) يجب عدم رفع الكعبين في وضعي الإبطاح على الوجه والرقود على الظهر لأن الشد على مفصل العمود الفقري في هاتين الحالتين كبير.

مجموعة تمرينات (أرنولد كوجل) خلال فترة الحمل:

١- (رقود القرفصاء، اليدين فوق البطن) شد عضلات البطن.



٢- (رقود) تبادل ثني ومد الركبتين مع بقاء باطن القدم على الأرض.



٣- (رقود القرفصاء) تبادل مد الركبتين مع الرجل أماماً.



٤- (رقود القرفصاء) تبادل مد الساقين أماماً.



٥- (رقود القرفصاء) الذراعان جانباً، تبادل خفض الركبتين جانباً، لف الجذع.



٦- (رقود القرفصاء) رفع المقعدة عن الأرض لأعلى بيطة.



٧- (إنبطاح جانبي) ذراع إنشاء سند الرأس، ذراع أمام الصدر، تبادل رفع الرجلين جانبياً.



٨- (جلوس تربيع) تبادل ثني الجذع جانبياً.



٩- (جلوس تربيع) ميل الجذع أماماً مع خفض الرأس على الصدر.



١٠- (جلوس طويل) ثني مشطي القدمين خلفاً.



١١- (جلوس طويل) مد مشطي القدمين أماماً.



١٢- (جلوس طويل) الذراعان عالياً، تبادل ثني الجذع على الجانبين مع خفض

الذراع جهة الثني أسفل للمس مشط القدم.



١٣- (جلوس طويل) الذراعان جانبياً، فتح الرجلين للخارج ببطء.



١٤- (جلوس طويل) فتح الرجلين، الذراعان عالياً، ميل الجذع أماماً مع خفض

الذراعين أسفل.



١٥- (جلوس تربيع) الذراعان جانبياً، ضغط الذراعين للخلف مع شد الذراعين.



١٦- (جلوس تربيع) تبادل ثني الجذع على الجانبين.



١٧- (جلوس تربع) ميل الجذع أماماً مع خفض الرأس أماماً.



١٨- (جلوس تربع) ثني الجذع أماماً لوصول الرأس للأرض أماماً (سجود).



تمارين ما بعد الولادة:

هناك أسئلة تدور في ذهن المرأة بعد الولادة مباشرة وهي:

١- ما هي التمرينات الرياضية التي تعود بالجسم الى شكله الطبيعي؟

٢- ما هي التمرينات التي يجب تجنبها في هذه المرحلة؟

تحتاج المرأة للتمرينات الرياضية بعد الولادة أكثر من فترة الحمل حيث تتمدد العضلات، وتشعر كثير من السيدات بعد الولادة بأن رجليها لا تقوى على حملها و يعود ذلك الى ضعفها، الأمر الذي يحتاج الى تقويتها والبرنامج العالمي باسم (كوتل) في التمرينات الرياضية والموضح في مجموعة التمرينات مهم وضروري للبدء في تطبيقه.

لقد أحدث الحمل تغيراً كبيراً وواضحاً في عضلات البطن أكثر من أي جزء آخر في الجسم، حيث زادت عضلات البطن في طولها الى الضعفين، إلا أنه وخلال ستة أسابيع من الولادة فإن هذا الطول يعود الى حالته الطبيعية، فالتمرينات الرياضية بشكل عام تساعد على سرعة عودة هذه العضلات الى ما كانت عليه والتركيز يكون محصوراً في إعادة قوة عضلات البطن.

وتعتبر مناطق البطن والفخذان منطلق لتخزين الدهون أثناء فترة الحمل، وجسم المرأة إما أن يحرق هذه الدهون أو يقوم بتخزينها فحرقها يكون لتوليد الطاقة لحركة المرأة أو تخزينها لتزويد الجنين بالغذاء.

وفي الغالب فإن الشحوم المخزنة تقلد إذا كانت السيدة مرضعة لطفلها، حيث أن إزالة هذه الشحوم يحتاج لفترة زمنية طويلة إذا لم تقوم الأم بإرضاع طفلها.

وهنا يأتي دور القاعدة العلمية: هل السرعات الحرارية المكتسبة أكثر أو أقل من الطاقة المستهلكة (المبذولة)؟.

فإذا كانت الطاقة المبذولة أقل من السرعات الحرارية المكتسبة تختزن الشحوم داخل الجسم.

نصائح للمرأة حديثة الولادة عند ممارستها للتمارين الرياضية يجب عليها مراعاتها:

١- يمكن البدء في ممارسة التمرينات الرياضية بشكل جاد بعد فترة (٣-٦) أسابيع من الولادة وذلك بعد أخذ رأي الطبيب.

٢- السيدات اللواتي وضعن أطفالهن في عملية قيصرية يحتجن الى فترة زمنية أطول للبدء في ممارسة التمرينات الرياضية.

٣- خلال الفترة من (٣-٦) أسابيع من الولادة تكون عضلات البطن ضعيفة والرحم لم يعد بعد الى حالته الطبيعية فالتمارين الرياضية قد تؤدي الى حدوث النزيف الدموي.

٤- إذا أدت وأظهرت التمرينات بعد الفترة المحددة (٣-٦) أسابيع الى إقرارات من أثر الولادة أو عند الشعور بالألم يجب التوقف عن الإستمرار في التمرينات واستشارة الطبيب في الفترة المناسبة التي يجب أن تعود بعدها لممارسة التمرينات.

٥- البدء دائماً في التمرينات الرياضية الخفيفة قليلة التكرار وزيادة تكرارها وشدتها بالتدريج.

٦- إذا لم تتمكن من ممارسة التمرينات الرياضية في أماكن مخصصة (مراكز رياضية) لتحول ممارستها في المنزل بجانب مولودها الجديد.

٧- إختاري التمرينات الهوائية التي تعتمد على الجهاز التنفسي والتي لا تريد من سرعة ضربات القلب.

٨- إختاري الألعاب الرياضية الممثلة إضافة الى التمرينات الرياضية كالكرة الطائرة، المشي السريع، ركوب الدراجة، السباحة وغيرها من الرياضات التي لا تحتاج الى زمن محدد.

تمرينات (كيغل) للمرأة حديثة الولادة:

١- (رقود، الذراعان عالياً) تبادل ثني الركبتين على الصدر مع تشبيك اليدين حول الركبة ورفع الجذع قليلاً عن الأرض.



٢- (رقود، الذراعان جانباً) تبادل رفع الرجلين أماماً زاوية قائمة مع الجسم.



٣- (رقود، الذراعان جانباً) لمس اليدين بالرجلين بالتبادل.



٤- (رقود، الذراعان جانباً) ثني الركبتين على الصدر.



٥- (رقود القرفصاء، الذراعان جانباً) تبادل خفض الركبتين جانباً.



٦- (رقود، الذراعان جانباً) تبادل رفع الرجلين جانباً.



٧- (رقود فتحاً، الذراعان جانباً) رفع الرجلين بالتبادل.



٨- (رقود، الذراعان جانباً) رفع الرجلين أماماً.



٩- (رقود، الذراعان جانباً) رفع الرجلين أماماً ثم تبادل خفضهما جانباً.



١٠- (رقود الترفصاء) رفع الحوض عن الأرض لأعلى ببطء وخفضه ببطء.



١١- (رقود الترفصاء) تبادل ثني الركبتين على الصدر.



١٢- (رقود الترفصاء) تبادل مد الساقين أماماً.



١٣- (رقود الترفصاء) تبادل مد الركبتين أماماً.



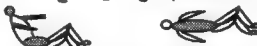
١٤- (جلوس طويل) ثني الركبتين جهة الصدر ببطء ومدّها أماماً ببطء.



١٥- (رقود) ثني الركبتين ببطء ومدّها ببطء.



١٦- (رقود الترفصاء) رفع أعلى الجذع أماماً ببطء وخفضه ببطء.



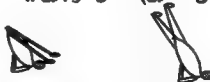
١٧- (وقوف على الكتفين) ثني الركبتين مع خفض الرجلين ببطء حتّى تلمس

الركبتين الجبهة.



١٨- (وقوف على الكتفين) خفض الرجلين ببطء للمس الأرض خلف الرأس

بالقدمين.



١٩- (وقوف على الكتفين) قبض مفاجئ لعضلات البطن ثم إرتخاؤها.



٢٠- (رقاد) رفع الرجلين للمس الأرض خلف الرأس.



٢١- (جلوس تربيع) الذراعان عالياً، جاذل ثني الجذع جانباً مع خفض الذراع

جهة الثني جانباً أسفل.



٢٢- (جلوس تربيع) ميل الجذع أماماً ببطء.



٢٣- (جلوس القرفصاء) رفع القدمين عالياً مع ميل الجذع خلفاً.



٢٤- (جلوس القرفصاء، اليدين تمسكان مشطى القدمين) مد القدمين، ميل الجذع

أماماً ببطء.



٢٥- (جلوس القرفصاء، اليدين تمسكان مشطى القدمين) شد القدمين جهة الجسم.



٢٦- (جلوس طويل) رفع الرجلين عالياً مع ميل الجذع أماماً.



٢٧- (جلوس طويل) رفع الرجلين أماماً بزاوية " ٤٥ " مع ميل الجذع خلفاً.



٢٨- (وقوف، الذراعان عالياً) ميل الجذع أماماً.



٢٩- (وقوف، الذراعان عالياً) ثني الجذع أماماً أسفل ببطء.



٣٠- (وقوف فتحة، الذراعان جانباً) تبادل الطعن جانباً مع ثني الجذع جهة رجل الطعن.



٣١- (وقوف) تبادل الطعن أماماً.



٣٢- (وقوف) رفع الكتفين لأعلى.



٣٣- (وقوف) ثني الذراعين على الكتفين.



٣٤- (وقوف) رفع الذراعين أماماً عالياً.



المراجع

١. سهى أديب عيسى، اميرة شحاتة، الرياضة والمرأة في الأردن - بحث مقدم الى لجنة تطوير الحركة الرياضية الأردنية ١٩٩٢.
٢. نورما عبد الرزاق سليم، المشكلات التي تواجه لاعبات المنتجات الوطنية في الأردن - رسالة ماجستير غير منشورة - ١٩٩٦ - الاردن.
٣. عبد المنعم برهم، محمد خميس أبو نمره - موسوعة التمرينات الرياضية - الجزء الأول - الطبعة الأولى ١٩٨٨.
4. Wende Delvin Gates & Others, New Born Beauty, Tornto 1980.

الفصل العاشر

الرياضة وأهميتها في الإسلام

- الرياضة من خلال العبادات (الصلاة - الحج).
- الرياضة من خلال التشريعات الإسلامية الخاصة بالصحة.
- الأنشطة الرياضية التي شجع النبي ﷺ على ممارستها.
(السباق / القوسية/ الرمي / المصارعة / السباحة/ الصيد/ المبارزة)
- الترويج في الإسلام.

الدين الإسلامي نظم إلهي، يرمي إلى تهذيب النفس والسمو بالروح، كما يهدف إلى تقوية الجسم ورعايته والعناية به. ومن هنا فإنه يلتقي مع الرياضة في تربية الإنسان تربية متكاملة. لقد ظن البعض بأن الإسلام يبعد عن المفاهيم الرياضية علماً بأنه دين لم يهمل شؤون الجسم بعد أن خلقه الله سبحانه وتعالى وأبدع في خلقه في قوله تعالى "لقد خلقنا الإنسان في أحسن تقويم"، ومن ثم فإن الصلة بين الإسلام والرياضة صلة وثيقة، وأن الإسلام دين عمل وحركة، فهو يعمل على إعلاء الروح، وتطهير النفوس من الحقد والحسد والكراهية والغيرة. كما أنه دين الحياة يحرص على التوازن الدائم بين العقل والجسم، كما يحرص أن يعيش الفرد المسلم آمناً في نفسه معافى في بدنه، سالماً في عقله، يعطي للآخرين ما يراه له حقاً عليهم، ومن أجل تحقيق هذا التوازن نجد أن الدين الإسلامي هو أكثر الأديان السماوية إهتماماً بالرياضة. كما أن الرسول صلى الله عليه وسلم كان مثلاً يحتذى به في الإهتمام بالرياضة على اختلاف أنواعها.

وفيما يلي تحليل موجز للصلة الوثيقة بين الدين الإسلامي والرياضة، وكذلك وصف ملخص لمكانة الرياضة عند رسول الله صلى الله عليه وسلم والمسلمين في صدر الإسلام.

١ - الرياضة من خلال العبادات:

أ. الصلاة:

" إن الصلاة كانت على المؤمنين كتاباً موقوتاً إذا طأنا حركات الصلاة

نجد أنها رياضة دينية لكل مسلم يؤديها خمس مرات يوميا، بغير إجهاد ولا إرهاق، فتكون مقوم لبدنه ومنشط لأجهزته ورياضة صالحة لعضلات جسمه ومفاصله. وإذا تأملنا حركات الصلاة وجدنا شبيها بينها وبين النظام السويدي في الرياضة، فالنظام السويدي لا يزيد عمره عن مائة سنة في حين أن نظام الصلاة في الإسلام قد مضى عليه ألف وأربعمائة عام. وإذا قارنا بين حركات الصلاة وبين ما جاء به " لينج العالم السويدي"، نرى أن حركة الجسم في أثناء الصلاة أحكم وأصلح لكل من وجنس. فالصلاة تبدأ بالتكبير برفع اليدين وتحريك مفصل الكتفين إلى أعلى (حركة التكبير تتكرر ٣٩ مرة خلال الصلوات الخمس في اليوم)، وهي من التمرينات التي تنصح بها النظام السويدية، لأن طريقتهم بنيت على أساس تشريحي وفسيولوجي، فنجد أن تحريك الذراعين عالياً يعمل على إمتداد العضلات الصدرية. وحيث أن هذه العضلات متصلة بالأضلاع فبها ترتفع الصدر أيضاً، ويتحسن الشهيق. ويعمل رفع اليدين أيضاً على مرونة مفصل الكتف وعدم تصلبه. وبعد التكبير وكرامة الفاتحة وما بعدها يثنى المصلي جذعه للأمام واضعاً يديه على ركبتيه، نجد أنه لكي يتم هذا الوضع تنقبض مثنيات الفخذ وعضلات البطن بقوة، ونجد أن عضلات الظهر والبطن تمتد وتنشط ونجد المصلي يضغط بيديه على ركبتيه فيدفعها للخلف، ففي ذلك تمرين للعضلات الخلفية للفخذين والركبتين، وكل هذا مفيد ومهم للجسم (الركوع ١٧ مرة ويعمل على استطالة العضلات).

أما السجود (٣٤ مرة في اليوم) فحركة جامعة شاملة للفائدة لأكثر أجهزة الجسم، فثنى الركبتين كاملاً في هذا الوضع يزيد مرونتها وبالتالي يمنع تصلب مفصلي الركبتين، وليس هذا فحسب، فإن ثني الجذع ووضع الجبهة على الأرض في حركة السجود بعد من أنجح الحركات في عمل نوع من التلويك الذاتي للمعدة والجهاز الهضمي، مما يساعد على الهضم ويمنع الإمساك وهذا الوضع يفيد أيضاً للسودات لأنه يبقى الرحم في مكانه الطبيعي، ويمنع حدوث إلتواءات أو إصجاج فيها. على ذلك نجد أن الصلاة بالاضافة الى انها عبادة روحية فإن الجسم

يكتسب نشاطاً كبيراً. وقد أعجب الغربيون في الرياضة البدنية بما جمعه هيئة الصلاة من حركات متنوعة ومتكررة في ركعات الصلاة لأنها لا تترك جزءاً من جسم الإنسان دون تمرين في باب الحركة والنشاط الرياضي. فكما أن المسلمين في الصلاة عبادة روحية، فإنهم يستفيدون منها أعظم رياضة بدنية. وحكم الإسلام أنه أوجب إعطاء عضلات البدن ومفاصله حقها من الرياضة والحركة في الصلاة ولهذا يقول النبي صلى الله عليه وسلم "أسوأ الناس الذي يسرق من صلاته".

وهذا يبين لنا بوضوح أن السرقة تتمثل في عدم إتمام الوقوف والركوع والسجود وأدائها بنشاط تام وينبغي أن يكون ذلك مع خشوع القلب، وقد ذم الله من لا يراعي هذا في قوله "وإذا قاموا إلى الصلاة قاموا كسالى".

هذا القانون الشرعي - وهو عدم السرقة في الصلاة وأدائها بدون كسل يحتم علينا أن نؤدي الصلاة بكل نشاط وحيوية - هو بعينه قانون رياضي وأساس للتدريب في أي حركة رياضية، وهو الوصول للمدى الواسع بالحركة لكي يمكن أن يستفيد الجسم على أكمل وجه.

ولا جدال أن خير الرياضات هي الرياضة المستمرة غير المجهدة التي تتحرك بها أغلب عضلات الجسم ومفاصله، والميسرة في أي مكان، والموزعة على أوقات النهار قبل طلوع الشمس وبعد الزوال، وقبل الغروب وبعدده، وقبل النوم. مع الإعتناء بنظافة البدن، ألا وهي الصلاة.

ب- الحج:

ويمكننا القول أن رياضة الإحرام أعظم أثراً في النفس من مسابقات الجري في المسافات الطويلة. فالمشقة في الإحرام أثقل حملاً وأطول مدة. وهي تؤدي في جو ديني يجعل تأثيرها على النفس أعظم وفائدتها أكثر. ويقول المحرم عندما يرى البيت الحرام دعاء يدل على أن من أهداف الإسلام في الحج غرس حب السلام في النفوس واستئصال روح الكراهية والبغضاء منها، وتوجيه الناس إلى

أن يعيشوا إخوة متحابين. ويؤكد هذا المعنى ما جاء في القرآن الكريم: "الحج أشهر معلومات فمن فرض فيهن الحج فلا رفث ولا فسوق ولا جدال في الحج. وما تفعلوا من خير يطمه الله".

إن الدعوة إلى المسلم في الحج- في أشمل معانية- يريد أن يغمسها الإسلام في متعبه بالمران والتدريب- أي بالاعتماد على قانون العادة.

ويأتي بعد ذلك طواف القدوم (طواف حول الكعبة) حيث يطوف الحاج سبعة أشواط حول الكعبة هو بمثابة تحية للكعبة التي هي أول بيت وضع لعبادة الله وحده.

والركن الثالث من أركان الحج هو السعي بين الصفا والمروة- والسعي هو السير بسرعة تزيد على المشي، وهو يعمل على بث النشاط والحيوية في جسم الحاج، وهو أشبه بالتمارين الرياضية المعتدلة.

٢- الرياضة من خلال التشريعات الإسلامية الخاصة بالصحة العامة:

وضع الإسلام تشريعات خاصة لوقاية الجسم من العلل، وحفظه من الأمراض، قال رسول الله (ص) (لم يجعل الله شفاء أمتي فيما حرم عليها) ومن هذه التشريعات ما يلي:

أ. تحريم ما يفسد أجهزة الجسم الحيوية ويؤثر في القوة العقلية والنفسية مثل تحريم شرب الخمر نظراً لضرره البالغ على الصحة. وهذا متفق مع التعليمات الرياضية التي تحرم تعاطي الرياضي للخمر أو المنبهات.

ب. الاعتدال في الأكل والشرب للوقاية من أمراض الجهاز الهضمي والتخمة، وهذا الأمر يتضح من قول رسول الله صلى الله عليه وسلم: "نحن قوم لا نأكل حتى نجوع وإذا أكلنا لا نشبع". وقول مأثور هو: "البطنة رأس الداء والحمية رأس كل دواء".

جـ. التشريعات الخاصة بالنظافة، فالوضوء خمس مرات يومياً يساعد على نظافة اليدين والوجه والرجلين (الاجزاء المكشوفة وقطعات الفم والاذن والاذن وتخليل بين الاصابع)، كما يساعد على وقاية العيون من إصابتهما بالبرد، وكذلك الأمر بالنسبة للأكتنيز. أما الطهارة فهي أكثر التشريعات الإسلامية حرصاً على النظافة العامة للجسم، حيث تنص التعاليم ألا تقرب الصلاة ونحن غير أطهار، أو نلمس القرآن ونحن (جنب).

٣- الأنشطة الرياضية التي شجع النبي صلى الله عليه وسلم على ممارستها:

لما كان الإسلام هو دين القوة ودين النشاط والحركة، آمن رسول الله صلى الله عليه وسلم بأن ممارسة الأنشطة اليومية هي خير وسيلة للمحافظة على صحة الجسم وقوته ولوقايته من القلق والأمراض والضعف، كما آمن الرسول الكريم بأن للبدن حقوقاً يجب الوفاء بها حتى يستطيع المسلم للقيام بواجباته الدينية والدنيوية بقوله "إن أهداك إليك حقاً".

والدارس للأحاديث النبوية الشريفة يستنتج أن النبي صلى الله عليه وسلم مارس أنواع مختلفة من الرياضات كما كان يشجع المسلمين على ممارسة الرياضة، وبالأخص الرياضات التالية:

١. السباق على اختلاف أنواعه.

٢. القروسية .

٣. الرمي.

٤. المصارعة.

٥. السباحة.

٦. الصيد

٧. المبارزة.

وفيما يلي تحليل موجز لكل نوع من هذه الأنواع:
أ. السباق:

كان عليه السلام يهتم بالسباق أما على الخيل أو الإبل، وإما على الأرجل، ونستدل على ذلك من الوقائع التالية:

- قال أنس بن مالك رضي الله عنه: كانت لرسول الله صلى الله عليه وسلم ناقلة تسمى العضباء لا تسبق، فجاء أعرابي على قعود فسبقها، فشق على المسلمين فلما رأى ما في وجوههم، قالوا: يا رسول الله سبقت العضباء قال: "إن حقاً على الله أن لا يرفع من الدنيا شيء إلا ورضعه".

- وكان عليه الصلاة والسلام يسابق عائشة ويتضح ذلك قولها رضي الله عنها: "سابقني النبي صلى الله عليه وسلم، فسبقته".

- وتقول أيضاً رضي الله عنها: "خرجت مع النبي صلى الله عليه وسلم في بعض أسفاره، وأنا جارية لم أحمل اللحم ولم أبذن، فقال للناس: تقدموا فتقدموا ثم قال لي تعالي أسابقك، فسبقته، فسكت عني، حتى إذا حملت اللحم وبدنت ونسيت، خرجت معه في أسفاره، فقال للناس: تقدموا فتقدموا، ثم قال تعالي حتى أسابقك فسبقته فسبقني فجعل يضحك وهو يقول "هذه بتلك".

- قال في الفتح: وفي الحديث مشروعية المسابقة، وأنه ليس من العبث بل من الرياضة المحمودة، الموصلة إلى تحصيل المقاصد في الغزو والانتفاع بها عند الحاجة، وهي دائرة بين الإستحباب والإباحة بحسب الباعث على ذلك، قال القرطبي: لا خلاف في جواز المسابقة على الخيل وغيرها من الدواب وعلى الأقدام وكذلك للترامي بالسهم واستعمال الأسلحة لما في ذلك تدريب على الحرب. وكان عليه الصلاة والسلام يشجع على السباق، ويسر للفائز، ويكافئه على فوزه.

- قال عبد الله بن عمر رضي الله عنهما: سبق رسول الله ﷺ بين الخيل المضمومة من الحمياء إلى ثنية الوداع.

- ويقول أيضا : سبق رسول الله ﷺ الخيل، فأرسل ما ضمير منها من الحيفاء وأرسل ما لم يضمير منها من ثنية الوداع إلى مسجد بني زريق وكان عبد الله بن عمر ممن سبق بها.

- قال عبد الله بن الحرث: كان رسول الله ﷺ يصف عبد الله وعبيد الله، وكثيرا من بني العباس ثم يقول : من سبق إلي قله كذا وكذا، قال: فيستبقون إليه، فيقعون على ظهوره وصدره، فيقبلهم، ويلزمهم.

- بينما نحن نسير وكان رجل من الأنصار لا يسبق أبدا، فجعل يقول: إلا مسابق إلى المدينة؟ هل من مسابق؟ قلت: أما تكرم كريما، وتهاب شريفا؟ قال: لا أن يكون رسول الله ﷺ قال. قلت: يا رسول الله يأي أنت ولمي ذرني مسابق الرجل. قال: إن شئت فسيقتك إلى المدينة. وهكذا تسابقا أمام الرسول وفي ذلك تأكيد لأهمية رياضة السباق للفرد.

ب- للفروسية:

في الإسلام أربعة أنواع أحدهما ركوب الخيل والكر والفر والثاني: بالقوس، والثالث: المطاعنة بالرمح. والرابع: المداورة بالسيف، فمن استكملها فقد استكمل الفروسية. ولم تجتمع هذه الأربعة بأكملها إلا للفوارس في الإسلام، وفي طلعتهم الصحابة رضي الله عنهم، فكان النبي ﷺ أمهر الفرسان وأشجع الشجعان، ثم الخليفة الأول أبو بكر الصديق. وهناك فرسان آخرون في عهد الإسلام مثل خالد بن الوليد وحزمة بن عبد المطلب، وطارق بن زياد، كل هؤلاء وغيرهم ضربوا أروع الأمثلة في فنون الشجاعة ما يعجز اللسان عن وصفه والقلم عن بيانها، ولقد أصدر النبي ﷺ تعليمات بشأن التسابق بين الخيول التي من شأنها أن تقضي على المقامرة في الجاهلية ومنها ما يلي:

١. لا يجوز أن يجري السباق إلا بين الخيول التي من طبقة واحدة فيما يتعلق المسن ودرجة الدم والتدريب إلى غير ذلك من المميزات.

٢. لا يجوز التباري بين اثنين إلا إذا لم يكن هناك رهان بينهما، أو إذا كان الرهان مقدما من واحد فقط.

٣. إذا وضع كل من المتبارين رهنا، فلا يجوز لهما التسابق إلا بوجود مطل (محكم)، وهذه التعليمات وغيرها تضمنت على المعارك الدلمية والمشاحنات بين العرب بالإضافة إلى ذلك، جعلت للفروسية شأنا في إكتساب الشجاعة، واللياقة البدنية وثقافة بالنفس.

جـ- الرمي:

وهي ضروب الرياضة عند العرب في صدر الإسلام، وأركان الرمي أربعة: المصرة وشدة الرمي والإصابة والإحراز فالرامي الماهر من كملت فيه هذه الأربعة، كل منها حتمية للأخرى ويحتاج للرمي إلى أربعة: القوس والوتر والسهم والرامي.

والإسلام حث على الرمي في أكثر من موضع ومن حديث عقبة بن عامر قال: قال رسول الله ﷺ: "إن الله يدخل بالمسهم الواحد ثلاثة نفر الجنة: صائغة المحتسب في عمله للخير، والرامي به، والممد به، فارموا واركبوا وإن تراموا أحب إلي من أن تركبوا".

يقول النبي الكريم، ﷺ: "ارموا واركبوا، وإن ترموا أحب إلي من أن تركبوا، وكل ما يلهو به المرء المسلم باطل، إلا رمية بقوسه، وتدريبه لفرسه، وملاعبته إمرأته، فإنهم من الحق".

ومما يدل على الرمي بقصد الإعداد للجهاد في سبيل الله أن النبي، ﷺ، قرأ يوماً على المنبر قوله تعالى: "وأعدوا لهم ما استطعتم من قوة" ثم قال: ألا وإن القوة الرمي".

وتعبيره عليه السلام عن الرمي بالقوة، يؤكد أن الرماية من ألعاب القوى، التي لا يعرف إلا القليل من الناس أهميتها بالنسبة للإنسان في كل زمان، وأن الإسلام قد عني بها العناية اللائقة بها.

وكان النبي ﷺ لا يفتأ يشجع الرماية والتدريب عليها، وافتاتها، يقول مسلم بن الأكوع رضي الله عنه: مر النبي ﷺ، بنفر ينتضلون (أي يترامون للسبق) فقال: "ارموا بني إسماعيل، فإن أياكم كان رامياً، ارموا وأنا مع بني فلان قال: فأمسك أحد الفريقين بأيديهم، فقال رسول الله ﷺ " ما لكم لا ترمون؟ قالوا: كيف نرمي وأنت معهم؟ قال: ارموا فلنا معكم كلكم".

ففي هذا الحديث ينكرهم النبي ﷺ بأن الرماية ميراث، يجب عليهم أن يحافظوا عليه ويحموه، وأن لا يفرطوا فيه، وجعل نسيان الرماية معصية حذر منها قال النبي ﷺ: " من تعلم الرمي ثم تركه (أي نسيه) فقد عصاني ومن عصى الرسول، فقد عصى الله، ومن عصى الله فقد استوجب العقوبة في الآخرة".

إن الإسلام، الدين الذي ارتضاه الله للناس، يحرص بتعاليمه النبيلة، وتوجيهاته السديدة على تحقيق الإصلاح في المجتمع واستمراره بإيجاد صيغة القوة، بكل معطياتها وأسبابها في الإنسان المؤمن، ليؤدي دوره كاملاً غير منقوص في هذه الحياة، حتى يبقى الله على مثل ما يحب أن يلقاه بالرضا والقبول.

د. المصارعة:

تعد المصارعة من ألعاب القوى المشهورة، عرفت قديماً، ومشت مع الإنسان في تاريخه الطويل، حتى أصبح لها سلوك، وقواعد، وقوانين.

لم تختلف المصارعة اليوم عما كانت عليه قديماً، من حيث أن بعض الناس تختارها حرفة، وبعضهم تعلمها وسيلة من وسائل الدفاع عن النفس.

وليس هذا هو الذي يعنينا من أمر المصارعة، بل الذي يعنينا هنا أن الإسلام أولاهما من عنايته ما يشجع على تعلمها وافتاتها.

وكان الرسول ﷺ هو المشجع الأول عليها، فصارع بنفسه ورآه الصحابة، فكان قوتهم في ذلك.

وقد ورد أنه عليه الصلاة والسلام صارع عددا من المشهورين بقوة بأسهم، وشدة مراسهم وصلابة أجسامهم، كركانة وأبي الأسود الجنحي، وأبي جهل، فكانت الغلبة لرسول الله عليه السلام عليهم، حتى كان ذلك سبباً في إسلام بعضهم.

لكن المصارعة - وهي من أبرز القوة العضلية البدنية - ليست وسيلة الدفاع الأولى، التي يصرع إليها الإنسان إذا اعتدى عليه بكلمة أو حركة، فضطرب النفس، وامتلك ناصية الغضب، هي القوة الحقيقية التي يفكر بها الإنسان على إخضاع خصمه، والتفوق عليه.

لذا عرف ﷺ الصرعة تعريفاً غير الذي تدلوله الناس بينهم، ووكر في نفوسهم أنه الذي يملك قوة عضلية تمكنه من غلبة الآخرين.

سأل أصحابه يوماً: ما تدعون الصرعة فيكم؟ قالوا: الذي لا يصرعه الرجال، قال: لا، ولكنه الذي يملك نفسه عند الغضب.

والإسلام حين يحض على تعلم الأشياء - حتى الضار منها - لا يحض عليها لكي تكون أدوات تدمير وإضرار بالناس، بل لكي يعرفها الإنسان فيتجنبها، ويتقي شرها، فإذا لجئ إليها، وعدمت الأسباب والوسائل، ولم يبق إلا وهي وحدها فحينئذ يكون مضطراً للدفاع عن نفسه، ودرء الشر عن حقه، وبذلك يوفق الإسلام في معادلة ممتازة بين القوة البدنية، وبين القوة النفسية، فيجعل من الإنسان إرادة بناءة مقننة، توافق لعمل الخير، فعطي من ذات نفسه لبني الإنسان ما يعجز عنه غيره منهم.

وفي تلك الحقبة من الزمن مارس المسلمون المصارعة فمن الآثار الواردة أن محمد ابن علي بن ركانة صارع النبي ﷺ فلما بطش به رسول الله أضجعه، وهو لا يملك من نفسه شيئاً حتى غضب ثم قال: عد يا محمد، فعاد الرسول وصرعه مرة أخرى، ثم أسلم بعد ذلك.

وكانت المصارعة من إمارات الاستعداد للحرب، وقد روي أن غلاماً لم تبلغ سنة الخامسة عشرة صارع غلاماً آخر الحق للرسول ﷺ بالمجاهدين فصرعه،

فذهب هذا القائل إلى رسول الله ﷺ قاتلاً: يا رسول الله قد ألحقت أخى فلاتاً بالمجاهدين في سبيل الله ورسوله، وقد صار عني فصرعته وأنا أقوى منه، وإني لجدير بهذا الشرف الرفيع، فتبسم النبي ﷺ سروراً وجمعهما، وطلب إليهما أن يتصارعا من جديد أمامه فكان الشاكي هو الغالب حقاً حيث صرعه زميله فأجازه الرسول الكريم والتحق بجيش المسلمين.

وعلى ذلك نستطيع أن نقول أن الرياضة عند العرب في صدر الإسلام تجلت في السباق الذي كان على أنواع منها: السباق بالأقدام والمسابقة بين الخيل والمسابقة بين الإبل والمصارعة والرمي بالسهم والمسابقة والطعن بالرمح وركوب الخيل مسرجة ومعراة وغير ذلك مما اقتبسه الأوروبيون منهم.

هـ السباحة:

السباحة رياضة بدنية، عرفها الناس منذ أقدم العصور وخاصة منهم الذين عاشوا قرب شواطئ البحار والأنهار والبحيرات.

وبالرغم من أن البيئة التي نزل فيها الإسلام، ونشأ فيها الرسول ﷺ لم تكن قريبة من أنهار ولا بحار، فقد اتقن السباحة كثير من الصحابة رضوان الله عليهم، كسعد بن عباد وعبد الله بن الزبير، حين انتشروا في الأرض يحملون إلى الناس دعوة الله إذا دعت الحاجة إليها فتعلموها، وعلموها وحضوا على تعليمها إقتداء بالرسول ﷺ الذي كان هو نفسه يجيد السباحة.

وهو القائل: "كل شيء ليس فيه ذكر الله، فهو لغو وسهو ولعب، إلا أربع خصال، ملاعبة الرجل إمرأته، وتكذيب الرجل فرسه، ومشيه بين الغرضين (الهدفين) وتعليم الرجل السباحة"، فعلمنا بذلك أنه ﷺ حض على السباحة وفعلها، فجمع بين القول والفعل.

وكان الصحابة ينتهزون السباحة بحمل قرية منفوخة، يحملها أحدهم على ظهره، ليقطع للماء سباحاً إذا لم تتيسر له وسيلة لركوب الماء. كما صنعوا للزبير يمين العوام رضي الله عنه حين كانوا بالحبشة لقطع النيل فيرى ماذا يكون من أسر

التجاشي مع عدوه، فعن ابن رافع قال: "قلت يا رسول الله أتلود علينا حق كحقتنا عليهم؟ قال: نعم حق الولاد على الولاد أن يعلمه الكتبة والسباحة والرمي وأن يورثه طيباً".

و. الصيد :

الصيد من الرياضات التي عرفها الإنسان منذ فجر الحياة على الأرض واتخذت لها الأدوات والوسائل التي ابتكرها الإنسان لحاجته وضروراته. وللصيد فوائد كثيرة جمة من أهمها: تعلم للرماية التي أمر بها الإسلام، وخفة الحركة والإعتماد على النفس والثقة بها، والإقادة من لحوم ما يصاد، والستريرج عن القلب.

وحين جاء الإسلام لم يغفل الصيد، بل عني به وخصه بأحكام لم تكن معروفة من قبل. ولم ينكر الإسلام على الناس اتخاذهم للكلاب والطيور الجارحة واستعمالها في الصيد، بل أجازها ضمن الأحكام الخاصة التي وضعها للصيد، رغم أنه حرم إقتناء الكلاب للزينة ونحوها أو لمجرد التسلية. وجاءت أحاديث صحيحة كثيرة، غير الآيات القرآنية مبينة لأحكام الصيد. يقول الله تعالى: "يا أيها الذين آمنوا ليلوكنم الله بشيء من الصيد تنال أيديكم ورملكنم".

ويقول: "وإذا حلتكم فاصطافوا"، ويقول: "وأحل لكم صيد البحر وطعامه متاعاً لكم وللمسيرة وحرم عليكم صيد البر ما نمت حراماً".

ومجمل معنى هذه الآيات أن الله سبحانه وتعالى حرم على المحرم بحج أو عمرة أن يصيد لنفسه أو لغيره، إلا صيد البحر فإنه يحل في أي وقت وفي أية حال. وجاءت السنة النبوية لتوضيح بالتفصيل وإبيان ما أجملته هذه الآيات.

فمن ذلك أن عدي بن حاتم قال للنبي ﷺ: إنا قوم نتصيد بهذه الكلاب والسيوف، فما يحل منها؟ فقال: "يحل لكم ما علمتم من الجوارح، مكبلين تعلمونهم ما علمكم الله، فكلوا مما أمسكن عليكم واذكروا اسم الله عليه فما طمعت من كلب

أو باز، ثم أرسلت ونكرت اسم الله عليه فكل مما أمسك عليك، قلت: وإن قتل؟
 قال: وإن قتل ولم يأكل منه شيئاً، فإمساكك عليك، قلت: أفرأيت إن خالط
 كلابنا كلاب أخرى حين نرسلها، قال: لا تأكل حتى تعلم أن كلبك هو الذي
 أمسك عليك، قلت: يا رسول الله إنا قوم نرمي بالمعراض فما يحل لنا؟ قال: لا
 تأكل ما أصبت بالمعراض إلا ما نكيت.

هذا الحديث من أجمع أحاديث النبي ﷺ لأحكام الصيد، ويمكن استخراج هذه
 الأحكام جميعها منه وهي:

١. يجب نكر اسم الله على الكلب أو الطير حين إرساله للحقوق بالصيد أو على
 الرصاصة حين إطلاقها، وكذلك السهم ونحوه.
٢. يجب أن يكون الكلب أو الطير معلماً مدرباً على الصيد، فإن لم يكن معلماً فلا
 يحل ما أمسك من صيد لأنه يمسكه لنفسه لا لمصاحبه.
٣. إذا وجد على الصيد غير كلبه أو طيره فلا يحل أن يأكله، لأنه لا يعلم ما الذي
 صاده، أهو كلبه أو كلب آخر أو طير آخر.
٤. أنه يحل أكل ما يصاد بالكلب أو الطير أو بشيء جارح كالرصاصة والسهم إن
 وجد مقتولاً إذا سمي الله عليه.
٥. إن ما يصاد بشيء لا يجرح، بحيث لا يسيل دم الصيد فيحرم أكله، لأنه
 موقوذة، إلا إذا أدرك فيه حياة فنبحه فحينئذ يحل.
- ز. المهارزة:

المبارزة مهارة من المهارات التي تحتاج إلى قدرة فائقة على الحركة السريعة
 وإتقان ضربات الخصم، والمباغلة، وكما عني الإسلام بالولن الرياضة البدنية،
 فقد أعطى المبارزة حظها أيضاً، ليحقق بها الهدف الكبير وهو إعداد الإنسان
 ليؤدي دوره في لنجاد الضعيف، ونصرة المظلوم وإغاثة الملهوف.

وكما أن الرسول هو السابق في كل الرياضات السابقة، فقد كان في هذه الرياضة السابق إليها أيضاً، وليس هذا فحسب بل أنه يشهد المبارزة ويقرأها في المسجد، فالمسجد الذي تقام فيه الصلاة، ويتلى فيه القرآن ويذكر اسم الله تعالى، وتأوي إليه القلوب الطامنة إلى الحب الإلهي، هو المكان الذي تجري فيه المبارزة، لوطمنا أن المبارزة ضرب من ضروب العبادة التي يتقرب بها الإنسان إلى الله سبحانه.

وهذه عائشة رضي الله عنها، تروي لنا من أمر المبارزة ما هو معجب مطرب. فنقول: (دعاني رسول الله ﷺ والحشة يلعبون بحرابهم في المسجد في يوم عيد، فقال لي: يا حميراء اتحيين أن تتظري إليهم؟ قلت: نعم، فأقامني وراءه فطأاً لي منكبيه لأنظر إليهم، فوضعت نكتي على عاتقه، واستندت وجهي إلى خده، فنظرت فوق منكبيه وهو يقول: دونكم يا بني أرفده، فجعل يقول: يا عائشة ما شيعت؟ فأقول: لا، لأنظر منزلتي عنده، حتى إذا شيعت ومالت قال: حسبك، قلت: نعم، قال: فاذهبي).

فأي الرياضات التي تعد المسلم لتحمل مصاعب الحياة في البداية ولتكمية المحارب الشجاع أفضل من ركوب الخيل، والمبارزة والمصارعة والرمي والسباحة، فهي الرياضات التي مارسها المسلمون في صدر الإسلام.

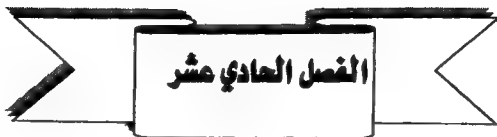
في غزوة بدر (٩٥٠ مشركين، عدد المسلمين ٢١٢ مسلماً) خرج أحد رجال قريش للتحرش بالمسلمين وخرج إليه حمزة وضربه بسيفه فقطع ساقه ثم خرج ثلاثة من أشرف قريش وطلبوا من يبارزهم فقال النبي - قم يا عبيدة بن الحارث وقم يا حمزة وقم يا علي، وبذلك المبارزة ففاز حمزة على من يبارزه وقتله، وانتصر عبيدة على خصمه وقتله، أما علي بن أبي طالب فكان شجاعاً وسريماً ومهماً في استعمال السيف ولذلك لم يمهل خصمه فقتله في لمح البصر.

٤- الترويح في الإسلام:

لم يقتصر اهتمام الإسلام على ممارسة مختلف مظاهر الرياضة، وإنما اهتم أيضا بالأنشطة الترويحية. وخير دليل على ذلك مقولة علي كرم الله وجهه "روحوا القلوب ساعة من بعد ساعة فإن القلوب إذا ملت صمت وإذا صمت لم تفقه شيئا" ومن أهم المظاهر الترويحية في صدر الإسلام هي ألعاب التصويب، ثم لعبة البندق وهي عبارة عن كرة في حجم الرصاصة، صنعت من الطين أو الحجر، وكانوا يرمونها على الطير، ثم صنعت لها "شعبة لتطابق منها" أما ألعاب الكرة فلم تمارس إلا بعد العصر الأموي، وكانت الكرة تسمى "الطبطابة" وكانت هناك لعبة تشبه لعبة الجولف في عصرنا الحالي، كما أن الرقص الإفرادي كان مظهرا من مظاهر النشاط الترويحي لكل من الرجل والمرأة، فالرقص بالسيف أو العصا كان من أبرز مظاهر الرقص لدى الرجال، وهي عبارة عن حركات توافقية فيها رجولة وعنف. أما بالنسبة للمرأة فقد مارست الرقص الإفرادي بين الحريم فقط.

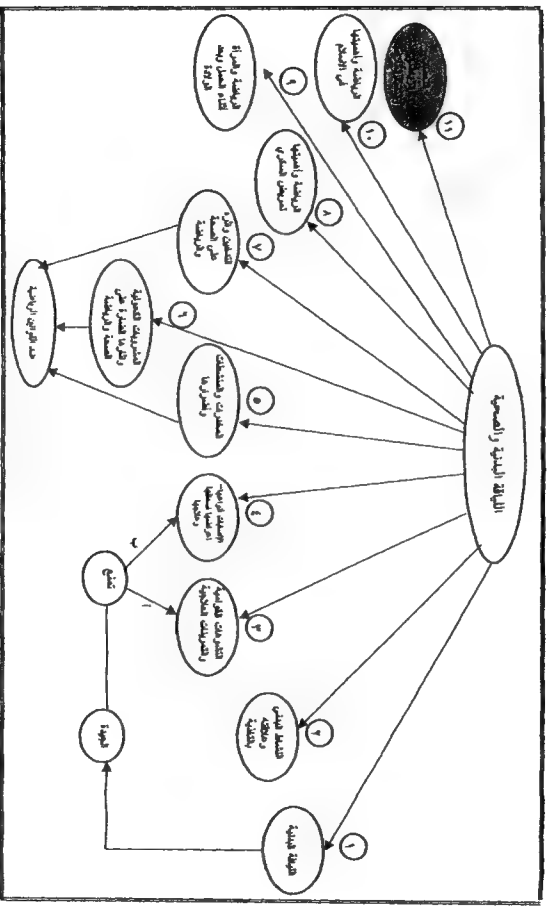
المراجع

- ١- مختار مالم، الطب الإسلامي، مؤسسة المعارف، بيروت ١٩٨٨.
- ٢- يوسف القرضاوي، الحلال والحرام في الإسلام، مكتبة وهبه، القاهرة، الطبعة الحادية عشرة، ١٩٧٧.
- ٣- عبد الله ناصح علوان، تربية الأولاد في الإسلام.
- ٤- عائدة السيد محمد حسين - التربية الرياضية والدين الإسلامي - رسالة ماجستير غير منشورة.
- ٥- محمد إبراهيم أبو شقرة - الرياضة في الإسلام.
- ٦- شهاب الدين أحمد بن علي بن حجر العسقلاني، فتح الباري في شرح البخاري.



التعصب الرياضي وشغب الملاعب

- الاتجاهات النفسية للتعصب.
- مراحل تطور التعصب الرياضي.
- العنف.
- نحو رياضة بلا عنف.
- شغب الملاعب.
- أسباب الشغب.
- أساليب الوقاية من الشغب.
- أمثلة على أحداث الشغب في الملاعب الرياضية.



خريطة مفاهيم المناهج البديية

التعصب الرياضي وشغب الملاعب

لكي نتعرف على موضوع الشغب في المجال الرياضي والذي ينشأ عادة عن التعصب فلا بد أن نتعرف على ظاهرة التعصب والتي هي ظاهرة عالمية ومعظم المجتمعات تعاني من هذه الظاهرة بشكل أو بآخر في أي نشاط من نشاطات الحياة.

ورغم التقدم التقني الذي يعيشه الإنسان الآن إلا أنه ما زال يعاني من العديد من المشكلات التي تمارس تحت مسميات كثيرة للتعصب مثل التعصب الديني أو السياسي أو الاجتماعي أو الرياضي ... الخ. وتتضمن صور التعصب مظاهر النفور والرفض والكراهية والميل للعُدوان المادي أو المعنوي.

كما أنه سلوك مكتسب متعلم، وهو كالاتجاه النفسي يتحدد بمعايير وقيم اجتماعية يتعلمها الأطفال من آبائهم ومعلميهم عبر أساليب التنشئة الاجتماعية ووسائل الإعلام دون نقد أو تفكير.

فالتعصب نتاج اجتماعي، وقد وجد Allport and Kromer ألبورت وكرومر أن حوالي ٦٩% من أفراد عينة دراسة قاما بها قد قرروا أن التعصب لديهم مأخوذ ومكتسب من الوالدين وينمو التعصب مع نمو الفرد بالتدريج، فالأطفال الصغار أثناء نموهم يلاحظون تباعد جماعتهم عن الآخرين، وبذلك يدخل الفرد المعايير الاجتماعية السائدة في جماعته وبخاصة التي تعبر عن التعصب ضد جماعة معينة (ضد فريق رياضي مثلاً) ولا يتطلب نمو التعصب ضد الجماعة

المكروهة بالضرورة وجود إحتكاك مباشر معها أو المرور بخبرات الأيمة مع أعضائها مثل التعصب في مجال الرياضة.

حيث أن الخبرات الأيمة تتركز وجود الإحصاس بالتعصب المكتسب من الجماعة التي ينتمي إليها الفرد، ويؤدي التعميم دوراً هاماً في تثبيت دعائم التعصب ضد الجماعة بأسرها.

وترجع أصول التعصب إلى المراحل المبكرة من حياة الفرد، ففي تلك المراحل المبكرة يكتسب الفرد الصور الجمالية للتعصب من خلال التكرار والتعميم والتمييز وهذه العملية المتكاملة تنتج بنية منظمة للتعصب.

وتؤدي عناصر التشئنة الاجتماعية دوراً هاماً في إكساب الطفل المفاهيم والعادات السلوكية والاتجاهات والقيم تجاه قضية ما أو جماعة، وهذا يؤدي إلى ازدياد المسافة الاجتماعية بين جماعته والجماعات الأخرى وبالتالي يؤدي إلى حدود الاتجاه السلبي، وهذا بدوره يجعل الفرد متعصباً إما لرأي يؤمن به أو مقصد يدافع عنه، وبالتالي فهو يعتقد أن معايير جماعته وقيمهم هي الصحيحة ومعايير الجماعات الأخرى هي الخاطئة.

الاتجاهات النفسية للتعصب:

هناك ثلاثة اتجاهات وهي الجانب المعرفي والجانب الانفعالي والجانب النزوعي.

ويتكون الجانب المعرفي للتعصب من المدركات والمعتقدات التي كونها الفرد عن الجماعات المختلفة بما في ذلك الأفكار الشائعة السلبية أو الإيجابية عن أفراد هذه الجماعات.

ويعبر الجانب الانفعالي أو الوجداني عن مشاعر الفرد لو انفعالاته تجاه هذه الجماعات.

ويعني الجانب النزوعي استعداد الفرد المتعصب لتكوين مبادئ أو سياسات معينة للتعامل مع هذه الجماعة المتعصب اتجاهها .

مراحل تطور التعصب الرياضي:

صنف لوكزلي وهيلورن مراحل تطور التعصب الرياضي
Locksley and Heplaurn 1980 إلى ثلاثة مراحل هي:

١ . مرحلة التمييز : ويقصد بها قدرة الفرد على التمييز بين أفراد الجماعات المختلفة.

٢ . مرحلة التخصيص : ويقصد بها انتماس ذات الفرد في الجماعة التي ينتمي إليها ويتوحد معها.

٣ . مرحلة التقويم: وفي هذه المرحلة تظهر الاستجابات التي تشير إلى نوع من الشعور بالتقص أو التعالي تبعاً للحكم الذي يشعر الفرد بأن الجماعات قد أصدرته على الجماعة التي ينتمي إليها أو الفريق الرياضي الذي يشجعه.

وقد تسمم المعززات البيئية في التعصب، حيث تساعد بعض المؤسسات الرياضية بصورة مباشرة في بناء ظاهرة التعصب الرياضي لدى أفرادها، وبالتالي فإن الحصول على نقاط الفوز تجعل كل ناد رياضي يشجع بصورة أو بأخرى من خلال مدريه أو إداريه على التعصب الذي يوصف أحياناً بالوفاء تجاه الفريق والشغب أحد إفرازات التعصب، ومن ثم هناك فرق بين المشجع العادي والمشجع المتعصب، فالمشجع شخص مندمج بشكل دينامي، وله دور يحدد في إطار النشاط الرياضي ودرجة الانتماء...، وهو في تلك معضد للاس النفسية والاجتماعية المرتبطة بالمشاهدة والتشجيع.

وتلخص دوافع المشجع فيما يلي:

١. وجود تأثيرات قيمية معيارية تنفع الى هذا الاتجاه بدءاً من فريق المدرسة أو الحي... الخ وبطرق مختلفة.

٢. الشعور بالانتماء والتوحد والانتماء من خلال مجموعة أو حشد من الناس أكبر من مجرد تجمع الأسرة أو الأصقاء.

- اكتساب هوية متميزة عن طريق الانتماء الى فريق ما لكون الفريق الرياضي يمثل امتداداً لمفهوم الذات بالنسبة لهم. أما المشجع المتعصب فيمثل اهدلرا لكل هذه القيم والمعايير، وهو في داخل الحشد الشغبى يكون طاقة مدمرة... حيث ان Riot الشغب هو احد صور الحشد أو الجمهرة Crowd.

كما تسهم بعض العوامل الثقافية البيئية في تنمية التعصب الرياضي وخاصة ثقافة الوالدين أو الثقافة المدرسية أو ثقافة المجتمع الرياضي نفسه وهذا ما يسمى في علم النفس التعلم بالمحاكاة أو النموذج المتمثلة بالفرد الرياضي نفسه أو معلم التربية الرياضية أو الوالدين أو الرفاق.

ويمكن اكتساب سلوك التعصب من خلال:

- تهيئة الفرص للأفراد لكي يتوحدوا مع الأفكار التي تحمل معنى التعصب. وان عملية تهيئة الظروف المتساهلة للتعصب تساعد الفرد على اكتساب هذا النمط السلوكي التعصبي.

- تهيئة الفرص للأفراد لكي يشعروا بالتقدير من الجماعات المتعصبة، وهذا يعني ان المنفعة التي يحصل عليها الفرد المتعصب تجعله يتمسك بهذا السلوك ولهذا نجد الفرد يحاول ان يهاجم الجماعات الاخرى لأنه يرى من خلالهم تهديداً له أو لجماعته، ويصف تلك الجماعات بصفات تكون مرتبطة بالمتعصب وتؤثر في إدراكه.

ويؤكد زيور ١٩٩١ ان التعصب يؤدي وظيفة نفسية خاصة تلخص في التنفيس عما يعتلج في النفس من كراهية وعدوان مكبوت، وذلك عن طريق النقل

والإبدال دفاعا عن الذات ودفاعا عن من يحبه. فالمتعصب يرى انه يجني من موقفه كسبا، ولكنه كسب وهمي ناقص يفوت على صاحبه فرصة حل إشكاله حلا رشيدا واقعا ومجديا.

وتطالعنا الصحف المحلية والعالمية بأنه نتيجة للتعصب الرياضي كانت ان تقوم الحرب بين دولتين بلأمريكا اللاتينية والسبب كرة القدم، وان الحكومة البريطانية سنت مجموعة من القوانين لمكافحة الشغب والتعصب في الملاعب الرياضية.

وقد يتصور البعض ان التعصب الرياضي نتاج طبيعي لظاهرة المشاهدة والتشجيع في الملاعب الرياضية، ولكن الجدير بالذكر في هذا الصدد ان لمشاهدة النشاط الرياضي مقوماتها النفسية والاجتماعية والتربوية الحميدة. فقد أشار Cratty كراتي الى ان الرياضي لا يستطيع الإجابة في غيبة المشاهدين.

وذكر Nixon نيكسون ان الألعاب الرياضية من أكثر المنافسات جانبية للمشاهدين، كما أنه بالمشاهدة والتشجيع تكتمل الملامح والخصائص الرياضية.

هذا ويؤكد Stone and Boyl ستون وبويل الضرورة الاجتماعية للمشاهدة من حيث الاتصال والتقبل المتبادل بين فئات المجتمع ويشير Pono mariove بونو ماريوف الى دور المشاهدة في التوحد والانتماء لمواجهة عوامل الاغتراب النفسي.

ولقد استخلص Edwards إدواردز وظائف المشاهدة والتشجيع فيما يلي:

- ١- توليد الشعور بالانتماء والتوحد.
- ٢- توفير متنفس اجتماعي مقبول للسلوكيات والمشاعر هذا بالإضافة إلى أن المشاهدة تسبق الممارسة وتعد أحد دوافعها.

وللتعصب الرياضي بدأت عدواه تنتشر بين كثير من جمهور المشجعين والرياضيين سواء على مستوى المنافسات المحلية أو المنافسات الدولية، مما جعل هناك ضرورة لتكديك هذا الخطر بالدراسة والتحليل حتى يمكن السيطرة على

لبعاده النفسية المساهمة فيه، خاصة إذا تبين أن التعصب عبارة عن حالة يتغلب فيها الانفعال على العقل مما يؤدي إلى التوصل لحتميات لا تقوم على المنطق، ويسمى الانفعال بصيرة الإنسان الرياضي، فإذا تملك التعصب الفرد عجزت الحقائق للدافعة عن زلزله.

ويعرف حامد زهران التعصب الرياضي بأنه "اتجاه نفسي مشحون انفعاليا نحو أو ضد جماعة أو فكرة معينة".

ويعرف التعصب بأنه اتجاه غير عادل أو غير متسامح أو غير ودود نحو مجموعة من الناس.

يمكن الإقلال من مشاعر التعصب باستخدام بعض الاستراتيجيات وذلك بتشجيع الاحتكاك والاتصال المباشرين بين أفراد المجموعات ممن تتساوى مراكزهم الاجتماعية، والإسهام في جهود تعاونية مشتركة، وتغيير المعايير الاجتماعية ومحاكمة الأمور بموضوعية فما كل بضاء شحمة ولا كل سمراء تمره).

العنف

Violance

اصبح العنف شائعا في كل المجتمعات المتقدمة والنامية وأعمال العنف صدر عليها حكما موحدا من المجتمع فنحن محبطين ومنزعجين لوجود أعمال العنف وتكرارها.

وبالرغم من أن معظم أعمال العنف غير مقبولة بشكل جلي وواضح إلا أن جزء كبير منها يتم للتفاضي عنه، فنحن ويشكل غير مباشر تتعرض للعنف ويستمرار عن طريق شائعات التلفاز أو المذياع (راديو) أو الصحف. فوسائل الإعلام الحديثة والمتقدمة تكنولوجيا توصلنا بموقع الحدث لحظة وقوعه مثل الحروب، اشتباكات بين العصابات والشرطة وإحداث الشغب وأعمال عنف جسيمة

أخرى مباشرة إلى بيوتنا سواء هذه الأحداث تقع في دولتنا أو في دول أخرى. والأفلام والبرامج التلفزيونية التي ترفه عنا بأحداث حقيقية دموية مصاغة بشكل درامي جميل فيه القتل والتعذيب والضرب ... والماب القينيو والمختصة بالحروب والقتال وغزو القضاء هي الجزء الأكثر شعبية في ثقافتنا. وحتى أفلام الرسوم المتحركة (الكرتون) التي يشاهدها أطفالنا لا تخلو من أحداث عنف.

وللأسف فإن التعرض الدائم للعنف الجسدي يجعلنا نتعود عليه ويقلل ويبيته شعورنا الطبيعي للنظر من هذا السلوك المرفوض. وأصبح العنف من الشبوع أننا لا نتوقعه فقط بل ونقبله وأصبحنا ننظر إليه على أنه سلوك مناسب وملام.

وفي بعض الأحيان تتفاوت الاستجابة ما بين الطرق المدمرة والعنصرية نتيجة لاحتباطات البطالة، الأزومات الاقتصادية، المشاكل الاجتماعية، العرقية وضغوطات الحياة العصرية.

وحتى في عادتنا وثقافتنا فإن المجتمع علمنا أن العنف هو مرانف للقوة والشجاعة. ولذلك فعليا نسيان هذا الدرس وعدم تعلمه إذا اردنا أن نعيش كأشخاص أصحاء، ومسؤولين ونهتم بالآخرين فعلينا أولاً تعلم أنفسنا ومن ثم أبنائنا أن العنف لا يحل المشاكل.

نحورياة بلا عنف

جاء على لسان الفيلسوف " برتراند راسل " بأن البشرية عندما تحضرت استعاضت عن الاقتال بالرياضة، وبذلك تكون الرياضة مظهرا حضاريا يليق بالإنسانية الراقية المترفعة عن الترهات وعن الأحقاد والضغائن والروح الرياضية هي أجمل ما يتحلى به الرياضي، لذلك ليس مستغربا أن يوصف السلوك المهنذ الملتزم بقم ومثل للمجتمع بأنه سلوك يتسم بالروح الرياضة العالية. وعندما يخرج الرياضي عن هذه التقاليد الموروثة يعود بالرياضة الآلاف الأميال إلى

الوراء وإلى نقطة الصفر وهو انقلاب سافر على قيم العصر ومنطقة الحضارة الإنسانية حيث للفوضى وشرعية الغاب.

وبمقدار أهمية الرياضة في حياة الشعوب ودورها في إنكاء روح التنافس الشريف واستنهاض الهمم لتبني المراكز المتقدمة، لنا ان نتوقع حجم الإحباط والتردي والإخفاق الذي يخلقه الخروج على فلسفة الرياضة وقواعد اللعبة والمبادئ الأولمبية السامية.

وإذا كان من حق كل فرد أن يمني لنفسه بالفوز وفيل تعصب السبق كما ان من حق كل مهتم بالرياضة وشجونها ان ينحاز إلى فريق بعينه. أو لأي لاعب دون آخر إلا ان من واجب الجميع الانحياز أولاً وقبل كل شيء إلى الروح الرياضية، وان يصدر كل في سلوكه عن احترام كامل لقيمتها النبيلة بعيداً عن أي تعصب أصمى وهوى مريض وبذلك نضمن للرياضة الألق ونجذب ملاعبنا الفوضى والعبث ونوفر لمحبي الرياضة (وهم كثرة) الأجواء الصحية التي تليق بهم ويستحقها بلدنا المتعطل لأي إنجاز رياضي يضعنا في قائمة الشرف وفي الصفوف المتقدمة كما هو شأن بلدنا على كافة السعد وتجدر الإشارة إلى أن العنف الرياضي ليس ظاهرة محلية فحسب ويكاد ان يكون من الظواهر المصاحبة للرياضة حيثما مورست واستحوذت على عقول وقلوب الملايين في شتى أرجاء المعمورة لا فرق في ذلك بين دولة كبيرة وأخرى صغيرة، كما أنها لا ترتبط بالمستوى الحضاري لهذه الدولة أو تلك، ولعل عوامل الإثارة التي تحف بها ممارسة الرياضة هي القاسم المشترك لمسببات العنف وتداعياته.

تعريفات العنف:

تعريف العنف " علم النفس الاجتماعي" هو السلوك الذي يستهدف إلحاق الضرر أو الأذى بكتن آخر يحاول تقاديهما" بارون ١٩٧٧. وعرفه بارون وبارون عام ١٩٩٤ " هو إيقاع ضرب من ضروب الضرر بالآخرين على نحو مقصود".

وعرفه بتدروا عام ١٩٧٣* السلوك الذي يفضي الى اذى شخصي أو تدمير للملكية*.

وهناك تعريف آخر للعنف* هو كل تصرف يقصد به، عدا، للتسبب في إيقاع الأذى في الغير نفسيا أو جسيما، أو في الممتلكات*.

ومفهوم العنف الرياضي (من ناحية قانونية) هو أي سلوك يصدر عن مسؤول رياضي أو أحد أطراف لعبة رياضية أو الجمهور لدى ممارسة هذه اللعبة أو سببها ويمثل خرقا للقوانين المرعية، سواء تلك تنظم قواعد اللعبة أو التي تنظم السلوك بوجه عام، فالسلوك الذي يمكن اعتباره من قبيل العنف الرياضي، يحيط بكل تصرف من قول أو فعل أو إشارة أو إيماء تسيء إلى منظومة القيم المعتمدة سواء تلك التي أشير إليها في نطاق القوانين العامة المنظمة للسلوك أو قوانين اللعبة المتعلقة بالسلوك الرياضي، وكل ما يمكن أن يعتبر خروجاً عن الروح الرياضية.

ويقصد بالروح الرياضية تلك السمة الراقية التي يتصف بها الفرد فتجعله قادرا على التصرف بلزائ ورؤيه متحكما بفرائزه ومسيطرأ على أعصابه وكائظما لغيظه وعافيا عن تجاوزات الغير حتى مع اقتداره على الرد بنفس القوة، وحريصا في كل الأحوال على التسامح وإشاعة روح المنافسة الرياضية الشريفة التي بدونها تتحول ساحات الرياضة من موائد لمزولة فنون راقية إلى مساحات اقتتال ومنازلات بغضه لا تليق بالمجتمعات المتمدينة.

مصادر العنف الرياضي:

يمكن حصر مصادر العنف المباشرة وغير المباشرة في الفئات التالية:

١- اللاعبين المتنافسين: وهم ممارسو الألعاب المختلفة أولومبية وغير أولومبية.

٢- المساعدون الرياضيين: كالمدرين والحكام والفنيين الآخرين.

- ٣- الإداريين: وهم القائمون على الرياضة ومتابعة شؤونها والعاملون على توفير أجواء ملائمة للارتفاع بسويتها، ومن أبرزهم أعضاء اللجنة الأولمبية واللجان التابعة لها والاتحادات الرياضية والأندية الرياضية.
- ٤- الإعلام الرياضي: ويشمل كل ما يتعلق بالشأن الرياضي مما يبت عبر أجهزة ووسائل الإعلام المختلفة، وبالأخص الصحافة الرياضية والبرامج الرياضية التي تقدمها مؤسسة الإذاعة والتلفزة والقائمين عليها.
- ٥- الجمهور الرياضي: وهم جموع المواطنين المؤازرين للرياضة والمتابعين لمنافساتها، والمتحمسين لتشجيع الألعاب الرياضية على إختلاف أنواعها والفرق التي تمارسها وفقا لميولهم و لئتماءاتهم التربوية والثقافية والإجتماعية والجهوية .

مظاهر العنف الرياضي ومسبباته:

تتجلى مظاهر العنف فيما يمكن أن يصدر عن الرياضيين أنفسهم أو فيما يصدر عن العاملين في حقل التدريب والتحكيم وكذلك الإداريين والجمهور الرياضي.

أما الإعلام الرياضي فيعد عاملا غير مباشر للعنف من خلال ما يمكن أن يحدثه أو يسهم فيه من عوامل الإثارة والتهييج وقد يصل الأمر إلى درجة التحريض على ممارسة العنف أو التورط فيه.

وتتفاوت أشكال العنف بحسب الأحوال، فهناك عنف مادي يتمثل في الاعتداء والضرب، وهناك عنف معنوي يتمثل في استخدام عبارات بذيئة بهدف القذف والتحقير والتشهير فيمن توجه إليه الإهانات والسبائم.

والعنف قد يستهدف الأشخاص كما في حالة الاعتداء بالضرب أو الإهانة، وقد يستهدف المنشآت والمرافق بقصد التخريب وتبديد المال العام والخاص على حد سواء.

والعنف الرياضي أو العنف الذي يتخذ مجالات وميادين الرياضة ساحة له ويتم في إطار الممارسات الرياضية أو بسببها ومن الوجهة القانونية يمكن تفسير ظاهرة العنف بعدم التزام الفرقاء بالخطاب القانوني والأخلاقي والذي يتمثل أساساً في عدم إلتزام كل طرف بدوره ومجاليه في الحقل الرياضي.

فلا اللاعب يلتزم بدوره كلاعب وفق أصول وقواعد اللعبة ولا الحكم يلتزم بنص وروح القانون الذي يطبقه، ولا المدرب يحرم على ممارسة وظيفته وفقاً لمقتضيات المهنة واستحقاقات المناقصة الشريفة، وكذلك شأن الإداري الذي ينحاز إلى لاعبه و فريقه بحق وبدون حق، ناهيك عن الصحافة الرياضية التي لا تلتزم بالموضوعية وتغلب جانب الإثارة والمبالغة والاستغزاز للترويج لنفسها بأي ثمن.

العنف في الرياضة وتأثيره على المجتمع :

إن لعبة كرة القدم أو أي لعبة رياضية أخرى هي عبارة عن مجموعة حقائق فيها طرق اللعب والعقوبات موضحة وتبدو بطريقة واضحة ولكن الأشخاص المختلفون قد يتابعون ويلاحظون تلك الأحداث بطرق متعددة. فـ شخص قد يرى أن مباراة معينة قد تم تحكمها بشكل جيد في حين أن شخص آخر قد يعتقد أن فرض العقوبات والجزاءات كانت لجانب أو فريق واحد فقط. وبطريقة أخرى قد يرى شخص أن مباراة معينة رائعة في حين أن آخر يراها فظيعة وسيئة فما السبب في اختلاف الرؤى لدى المشاهدين لنفس الحقيقة (المباراة)؟ الجواب هو الاهواء الشخصية والتعاطف مع فريق معين أو لاعبين.

وبين هذا وذاك من مشجعي الفريقين (التفويضين) تكون هناك الحقيقة والواقع، والطريقة الوحيدة لمعرفة الواقع تكون عن طريق شخص محايد تماماً أو لا توجد له أية علاقة مع أي من الفريقين، ولكن هذا مستحيل كبشر والطبيعة الانسانية أن نحيد كل الانفعالات والمشاعر فالانفعالات هي التي تقودنا إلى تحوير الحقائق لصالح فريق ما حتى في أقل الدرجات.

وهنا يكمن الجدل في ان انفعالاتنا وعواطفنا هي التي توجه عقولنا لتحويل الحقائق بما يشبع حاجتنا. فمن طريق التلاعب والتحويل في مدركاتنا عن العالم حولنا فإننا ننزع انفسنا بطريقة ما تسمح لنا برؤية الحقيقة كما نتمناها ان تكون لا كما هي.

ويحدث ذلك عندما نحاول أن نضع انفسنا كمفوضين عن اللاعبين والفرق، وهذا هو الجزء الحرج في هذه العملية فنحن بطبيعة الحال نطمح للنجاح حتى لو كان فقط للتوب عن انفسنا فنقوم بتشويه العالم بطرق تسهل لنا تحقيق تلك الرغبة وهي الرغبة في النجاح.

وهذا هو السبب في ان مشجعي الفريقين المتنافسين لهم رؤى ومنظور مختلف لنفس الحدث أو المباراة.

والمشاركة في نجاح فريقنا المفضل أو لاصينا المفضلين سوف يترجم الى طوفان من الانفعالات المكبوتة والتي يتاح لنا التعبير عنها بالطريقة التي يجدها المجتمع مقبولة.

الانفعالات التي تنوق للتعبير عنها في معظم الرياضات هي العدوان والتي تنشأ من الطبيعة الفطرية البدائية وهذا حقيقي بوجه خاص لدى الرجال وكرة القدم. وهي واحدة من أكثر الرياضات البدنية عنفا والتي تساعد على تنفيس الانفعالات المكبوتة.

والمسبب في كل ذلك هو انفعالات العنف المكبوتة والمقموعة من قبل المجتمع والتي تنفلق خلال المباراة وفي مقالة (جورج فيلتون George Felton) " المصارعة مع نفسي " تحدث عن انفعالات مشابهة وهي في مرحلة ما قبل البداية فترسخ لديه تعصب لفريقه، ويعاني من ألم في عضلات الرقبة، حرقه في المععدة عند شرب القهوة وحتى بعد ٤ ساعات من خسارة كليفلاند براونز Cleveland Browns على شاشة التلفاز لازال يعاني، وهذا يظهر ان فيلتون كان في حالة تسمى (كأنه كان في اللعبة جسدياً).

والقنوت التي نستطيع عن طريقها اطلاق العدوان مفتوحة سواء من ناحية انفعالية(من خلال حياتنا ككاتبين أو مفوضين عن اللاعبين أو الفريق) أو بدنية من خلال الاعمال البدنية كالتفاف لأبطالنا، مما له الأثر في تقليل (تخفيض) كمية انفعالات العنف. وهذا يعود الى اعطائنا الفرصة الى التعبير عن انفعالاتنا بطريقة مفتوحة.

وكذلك أوضح مايكل د. سميث في كتابه(العنف والرياضة) ان مشاهدة العنف على التلفاز يقلل من عنف المشاهدين" وقال سميث كذلك وهذا المؤثر معروف من الناحية الفنية " فرضية التنفص عن العدوان بالاثابة" وهو ضروري جدا لكي يسمح بالتعامل البناء مع هذه الانفعالات افضل من السماح لهم بالتراكم الى الحد الذي يصبح فيه الشخص مرغما للتصرف وفقا لها.

ولا يكون امام الرجال سوى بعض الفرص للتخفيف عن انفسهم من ميول العنف اذا لم يتم للتنفيس عنها إلا من خلال حديث الرجال لها أو التعامل معها. مما يجعل الرجال يلجئون للعدوان البدني من اجل للتنفيس. فتكون النتيجة النهائية زيادة مأساوية في مواجهة العنف.

جميع الدول الحرة الديمقراطية في العالم تؤمن بالمبدأ العظيم القائل بأن الناس يولدون احرارا سواسية ومقولة عمر بن الخطاب" متى استعبدتم الناس وقد ولدتهم امهاتهم احرارا"، وفي كوريا مثل يقول" قبضة اليد أقوى من القاتون" وهذا يعني ان حل مشكلة ما عن طريق القوة البدنية اسهل من حلها عن طريق القانون المسمون بطريقة شرعية من قبل الدولة، ويضمن الدستور والقوانين الاخرى في كافة الدول الحرة الديمقراطية أقصى قدر من الحقوق والحريات للشعب، كما توضع ايضا القيود اللازمة للحفاظ على النظام والسلم العالميين.

ويعرف الشعب بأنه" النشاطات التي تركز على القوة العندية للقائمين بها من الشعب، أو النشاطات التي تتمم بالعنف لمخالفة تلك القيود المشار اليها، والرامية الى الحفاظ على النظام الذي هو ضرورة في الدولة.

آثار الشغب:

آثاره على المجتمع

إن نشوء الشغب يقود المنطقة المتأثرة الى حالة الارتباك والفوضى الناتجة عن غياب القانون، فتزداد الجرائم (القتل والسلب) ويسود المنطقة جو من الارهاب، وتعرض حياة المواطنين للوادة الأمانة الى المخاطر حين يسود العنف. كما ان استفار شرطة طوارئ ضخمة العدد الى منطقة الشغب يحدث فراغا في المهام العادية التي تقوم بها الشرطة وبالتالي يؤدي الى تفاقم مشكلة الحفاظ العام بأكمله.

آثاره على الشؤون السياسية:

يتحول القاتمون بالشغب الى مجموعات تمارس ضغطا سياسيا فتعرض- حينئذ- العمل السياسي الشرعي للخطر. فعندما تقوم احزاب الاقليات السياسية المعارضة بمساندة الشغب أو تحاول الاستفادة من قوى المجموعة المشاغبة التي تعمل على التخريب والمقاومة، في هذه الحالة يصعب على الحكومة ان تمارس عملها ومن ثم يختفي النظام من تلك الأنظمة الديمقراطية.

آثاره على الاقتصاد:

يسرقل القاتمون بالشغب نشاط الانتاج ويتسببون في ارتفاع الاسعار وعندئذ ينهار نظام تداول السلع مما يؤثر على تعاطف الجمهور مع الحكومة ويتأثر النمو الاقتصادي في البلاد النامية بصفة خاصة من جراء ذلك الوضع الداخلي المضطرب لأنه يعمل على عدم تشجيع الاستثمارات الاجنبية مما ينتج عنه جمود في نشاط الصادرات.

وكمثال لذلك نجد ان عناصر الاضطراب الاجتماعي في كوريا قد نشأت نتيجة للجرائم الجماعية التي قام بها الطلاب خلال الفترة الممتدة من

١٩٧٩/١٠/٢٦ الى ١٩٨٠/١٠/٣٠ حيث هبط معدل النمو الاقتصادي بنسبة ٤% عن معدل النمو الايجابي السنوي للسنوات العشر الماضية.

دون أن تضع في إعتبارها الصالح العام والأجواء الإيجابية التي ينبغي أن تشيعها في أوساط الرياضة والرياضيين، ولخيرا الجمهور المتعصب الذي لا يجد بأسا في التعبير عن مشاعره بشتى الوسائل المشروعة وغير المشروعة بحركة سلوكه أرعن وممارسات طائشة قل ان ينجو منها الوسط الرياضي.

وفضلا عما تقدم لا ينبغي أن نغفل عن دواصي التقليد والمحاكاة لظاهرة عالمية وقد ساعد على تفاقمها واستشراسها تواصل الشعوب والأمم عبر أجهزة إتصال مذهلة استحال معها العالم ويفضل عصر الفضائيات والإنترنت والعولمة إلى وحدة واحدة أشبه ما تكون بقرية صغيرة لا تخفى فيها خافية، وهذا ما يفسر تكرار مشاهد العنف الرياضي في أماكن متفرقة من دول العالم وفي ظروف مشابهة ويتبع نفس الأساليب .

لماذا يلجأ المجتمع الرياضي أحيانا إلى العنف؟

١- لحدادية الجواب أو الحل:

يبدو أن جزءا من عمليتي التنشئة الإجتماعية والتربوية التعليمية السائدتين في الأردن يخلق " حاجة " عند الفرد الأردني (والعربي والمسلم) ليكون المصوب الوحيد، فالعمليتان السائدتان في المجتمع الأردني ... تنشئان الأطفال والطلبة وتربيتهم وتعلماتهم إن لكل سؤال، أو مشكلة، جواب أو حل صحيح واحد فقط، وأن ما عداه خطأ يجب رفضه. وإذا كان الأمر كذلك، وهو كذلك، فإن شعور الفرد أو اعتقاده بامتلاك الجواب أو الحل الصحيح الوحيد هو أحد أهم أسباب الصراع والعنف ولقمتها في المجتمع. فإذا أضيف إلى ذلك إعتقاد الفرد (أو الجماعة) بالاختلاف أو بالتمييز عن الغير، لسبب أو لآخر، فإن معنى هذا أنه سيعتقد أنه المصوب الوحيد، مما يجعل الطرف الآخر (تلقائيا) مخطئا أو عدوا

عليه المدول عن جوابه (رأيه) بقبول جوابي، أو الاستسلام لي، وإلا فالعنف، بيني وبينه.

وبما أن التنشئة الأردنية للأطفال جزء لا يتجزأ من التنشئة العربية التي تقوم على الثأر أو الانتقام مهما طال الزمان أو على حفظ ماء الوجه، يصبح الميل إلى العنف والإقدام عليه هما الحل في كثير من الأحيان، ولأسباب تافهة أيضاً وبالتالى يتعجر العنف كلما وجد لذلك سبيلاً.

وذلك يؤكد ما يذهب إليه كثير من علماء الاجتماع حينما ينسبون الصراع والعنف إلى البنية الاجتماعية الثقافية للأفراد والجماعات يقيسون كل شيء بعد ذلك بمدى نجاحهم في التماثل مع مناطقهم وعشائرهم ونواحيهم ومذاهبهم وأديانهم أو بمدى نجاحهم، في الإمتلاك والكسب والقوز بأي ثمن أو طريقة. فعندما يخسرون المباراة يشعرون بالضيق الشديد المساوي للفشل، وعندما تكون المباراة التي خسروها حاسمة يعتبرون أنفسهم فاشلين، وهو استنتاج مدمر.

٢- مشاهد العنف اليومية في التلفاز وغيره من وسائل الإتصال الجماهيرية:

سواء فيما يعرض من أفلام ومسلسلات عنيفة الطابع بما في ذلك أفلام الكرتون، أو فيما يعرض من أحداث عنف إجتماعية أو سياسية أو رياضية، أو فيما يعرض من رموز العنف من خلالها كالعصا والبندقية..

وكذلك فإن لغة الإعلام الرياضي العنيفة أي العنف بالكلمة كما يتجلى في صحافتنا الرياضية أو إعلامنا الرياضي، وكأن المباراة عند بعض الإعلاميين الرياضيين ليست رياضة، وإنما حرب عسكرية بين عدوين للودين يقضي فيها طرف على الآخر ويسحقه.

٣- الطابع العنيف للرياضة نفسها في بعض الأحيان أو طابع العنف في بعض الرياضات :

هناك من يرى وجود علاقة سببية بين التنافس، الذي هو محاولة لهزيمة الطوف الآخر، والعنف، وأن القوز نوع من العنف أو العدوان الذي ينتهي بالانتصار

فريق على آخر و إلحاق الهزيمة به. بل ويلجأ الفائز، أحياناً، للعنف للاحتفال بالفوز فيقلع أصدمة الملعب والمقاعد دون تدخل الشرطة، التي ترى هي الأخرى في ذلك تعبيراً عن الفوز، أما الخاسر فيصبح أكثر عدوانية. ويكلام آخر فإن الفوز يزيد من حالة العدوانية عند الفائز كما يزيدا الخسران عند الخاسر. ومما يعزز سيكولوجية العنف عند الجمهور الرياضي وجود رياضات عنيفة بطبيعتها كالملاكمة والمصارعة، بما في ذلك مصارعة الثيران وكرة القدم الأمريكية... وسرعة تحول الاحتكاك المسموح به بين اللاعبين، كما في لعبة كرة القدم، إلى العنف.

اضف إلى ذلك ان الملعب (استاد) هو أضعف نقطة إجتماعية يستطيع الجمهور من خلالها التعبير عما في نفسه كما يرى بعض علماء الاجتماع. ومن ثم لا يوجد أكثر من الرياضة، أو غير الرياضة متنفساً للتعبير عن الضغوط والتوترات والصراعات الإجتماعية والسياسية في المجتمع، فالتعبير عنها في الشارع أو المدرسة أو الكلية أو الجامعة أو المصنع ... ممنوع أو صعب ومقيد.

٤- التحكم والإدارة:

إن التحكم للظالم أو المتحيز أو الجاهل " مصدر للشرارة في كثير من الأحيان" أحد أهم أسباب اندلاع العنف بين المشجعين وكذلك دخول إداري بعض النوادي إلى الملعب ونزولهم إليه في أثناء اللعب ورفض الإمتثال لأوامر الحكم (سيد الملعب) يوجب المشاعر ويؤذن بإندلاع العنف ويندرج تحت ذلك ظلم القرارات الإدارية للإتحاد الرياضي المعني ومثل على ذلك (القرار الذي اتخذه اتحاد كرة القدم بإعادة مباراة ناديي الوحدات والحسين / أريد من حيث انتهت) وإن كل العوامل تقاوت واشعلت شرارة العنف الذي وقع، فهنا قمنا بفحص الإدارة الرياضية، على المستويين العام والنوادي، لمعرفة مدى تمتعها بالقدرة على إدراك أسباب العنف وعوامله، ومعظمها إدارية، وكذلك مدى قدرتها على إدارة الصراع وتحويله من إهدار للطاقة إلى تعاون وإبداع!!.

٥- تحيز السلطة في المدرجات لفئة دون أخرى من جمهور المشجعين:

إن المشاعيين من مشجعي هذا الفريق أو ذلك معروفون، ومع هذا يتم التصدي للمشاعيين حسب الأصول والمنابت أو الجهات وإذا أصبح ذلك فإنه يمكن رؤية هذه التهمة على نحو آخر بالقول إن مسؤولي الإدارة أو السلطة في الستاد شريحة من المجتمع، وإنهم يعكسونه في الملاعب والمدرجات.

٦- الاحتشاد:

عندما يذهب المشجع إلى الملعب يجد نفسه وسط حشد من المشجعين، وأن أحدهم يدفعه، وآخر يدوس على رجله، وثالث يعصره، ورابع يصطدم به... فتسيطر عليه عقاية الجماعة أو الدهماء كما يقول بعض علماء الاجتماع وتؤثر على سلوكه، أي أنه يفقد استقلاله.

وإن الجماعة المكاثية لشبه "بوحش" كبير وإن عنف الجمهور، مهما كان خفيفاً، فإنه خطر، لأنه يندر حدوث فوضى مدمرة أو هزة في المجتمع تجعل تداعياتها غير قابلة للتنبؤ بها. ومع أن معظم الحاضرين لا يرغب في المشاركة في العنف الذي يبدأه نفر محدود من المشجعين، إلا أن الشغب أو العنف سرعان ما يتدلع ويتسع.

تحمل هذه النظرية افراداً معينين من المشجعين لفريق أو آخر مسؤولية العنف، ويؤكد معظم الذين اتصلت بهم ما ذهبت إليه. وقد ادعوا فقالوا: أنهم معروفون ويمكن منعهم من الدخول، ولكنهم مع ذلك يدخلون ويتمتعون بالحماية أو بغض الطرف عما تصدر عنهم من عبارات أو تصرفات استفزازية للطرف الآخر.

٧- التوزيع الجغرافي أو الجهوية للقيادات الرياضية:

وهو امتداد لسياسة الجهوية في التعيين والقبول في الجامعات على حساب المبدأ الدستوري الذي يعتمد الكفاءة والمؤهلات. لقد أوجد ذلك حالة غريبة وخطيرة من المناطوقية والعشائرية وصلت لدرجة رفض منطقة أو جهة أبناء

الوطن وبناته المعينين فيها من خارج المنطقة أو الجهة أو العشيرة وإن لم يكن لديها البديل وهو الألفأ من أي مكان أو عشيرة أتي. ويبدو أن هذه الاتجاهات تسريت إلى الاتحادات الرياضية مما يحرم الرياضة من الكفاءات، ويجعل عقاب ناد أو آخر على تصرفات إداريه أو جمهوره غير ممكن.

ولعلاج المشكلات والسلبيات والوقاية من العنف لا بد من:

أ. العمل على جبهتين:

- ١- جبهة طويلة المدى تخاطب عوامل العنف العميقة للجنور وأسبابه الكامنة في التنشئة الاجتماعية والتربية والتطعيم.
- ٢- وجبهة قصيرة المدى تخاطب بقية العوامل، كالنقر والبطالة والجهوية والعشائرية، فالمشكلة واضحة والحل واضح نتيجة لذلك.

ب. اتخاذ بعض الإجراءات:

- ١- تخصيص كأس احتفالي للنادي الأجل لعباً، أو الجمهور الأوعى والأكثر انضباطاً.
- ٢- تعميق الإنصاف الأمني بالتوعية والمعااملة.
- ٣- وضع كاميرات في مواقع مختلفة للمساعدة في تحديد المسؤولية.
- ٤- أن يكون المشارك في انتخاب أعضاء الاتحاد الولد عضواً كامل العضوية في النادي المعني.
- ٥- تعديل التشريعات القائمة بحيث تمتنع وزارة الشباب والرياضة تعيين ممثلين لها في الاتحادات، لأن من تعينه الوزارة يتصرف، في كثير من الأحيان، كالسيد للاتحاد.
- ٦- منع الجمهور، جمهور أي ناد، من الجلوس على يمين المنصة لأن كل هتاف استفزازي يصدر عنه يصب بوضوح في آذان الجمهور المقابل.

شغب الملاعب

ماهية شغب الملاعب؟

تعني كلمة الشغب في اللغة "كثرة الجلبة واللفظ المودي الى الشر".

شغب الملاعب:

عرفه د. محمد حسن علاوي بأنه "مجموعة الأتباط السلوكية الإنفعالية التي تصدر عن الفرد أو الجماعة تحت ظروف معينة تنصف بأنها خارجة على السلوك العام الذي يحدده المجتمع وفقا لظروفه ومعايير الإجماعية والاقتصادية والسلوكية والمياسية.

فالشغب حالة من السلوك تنسم بالتطرف باستخدام القوة سواء بالقول أو بالفعل.

ويتخذ هذا السلوك مظاهر مختلفة فإذا كان بالقول يمكن أن يتخذ الأشكال التالية:

إطلاق الشتائم، التشجيع والهتافات المنافية للأخلاق، توجيه الإهانات للغير. أما الأشكال التي يمكن ان يتخذها بالفعل:

الاعتداء المادي على أفراد أو مجموعة أفراد باستخدام الاسلحة أو الآلات أو أدوات حادة، أو استخدام العصي والحجارة، والزجاجات الفارغة، أو الهجوم على الممتلكات العامة والخاصة والحاق الضرر بها بوسائل مختلفة كالحرق والتدمير.

اسباب شغب الملاعب

يمكن تصنيف أسباب شغب للملاعب تبعاً لتعدد مصدرها على النحو التالي:

أ. اسباب تتعلق بالجمهور:

١- الجهل بالقوانين والأنظمة المتعلقة بالألعاب الرياضية وتكدي مستوى ثقافة للجمهور الرياضي في هذا المجال.

٢- للتعصب الأقصى للفريق.

٣- التعامل مع الرياضة من وجهة نظر طائفية أو إقليمية .

٤- تسرب بعض أصحاب السوابق للملاعب الرياضية.

ب. أسباب تتعلق باللاعبين:

١- تدنى مستوى مهارتهم وضعف اياقتهم البدنية، فيلجأون لتغطية النقص بالجوء إلى أعمال العنف والشغب.

٢- عددة الشعور بالعظمة وحجب الظهور لدى بعض اللاعبين يجعلهم لا يمتلكون الى تعليمات المدربين والإداريين.

٣- عدم فهم معنى التنافس الرياضي من قبل بعض اللاعبين وإن المباريات فيها الفوز وفيها الخسارة. وليس معنى خسارة الفريق ان تكون النتيجة المول نحو أحداث الشغب وأعمال العنف.

ج. الاسباب المتعلقة بالحكام

يعتبر الحكم الجيد عنصرا أساسيا لنجاح أية مباراة، فالحكم داخل الملعب واثاء إدارته للمباراة هو سيد الملعب وصاحب القرار فيه، ويتوجه إليه الجميع بأنظارهم- من جمهور المتفرجين، والإداريين والمدربين وحتى اللاعبين. وكثيرا ما تكون تصرفات بعض الحكام داخل الملعب سببا لإثارة شغب الملاعب.

ومن أبرز عوامل الشغب المرتبطة بالحكام:

١- ضعف للشخصية والتردد في إتخاذ القرارات.

٢- سهولة التأثير عليهم من قبل لاعبي ومدربي وإداريي الفرق المشهورة.

٣- ضعف مستوى بعض الحكام وعدم تطوير مهاراتهم ومعارفهم ومعلوماتهم.

٤- ولعل البلاء الأعظم هو محاباة بعض الحكام لفرق معينة على حساب الأخرى

لمسبب أو لآخر.

د. الأسباب المتعلقة بالإداريين والمدرّبين:

ترجع بعض أسباب شغب الملاعب إلى الإداريين والمدرّبين وأهم هذه الأسباب:

- ١- سوء اختيار المدرب للاعبين.
- ٢- الشحن الزائد للاعبين وإعطاء للتعليمات بضرورة الفوز بأي ثمن.
- ٣- التشكيك بنزاهة الحكام.
- ٤- اتّصال بعض المدرّبين والإداريين وللتوجه إلى جمهور المشجعين وحفزهم على إثارة أعمال العنف والشغب.

هـ. الأسباب المتعلقة بالإعلام الرياضي:

يؤدي الإعلام الرياضي بوسائله المختلفة المرئية و المسموعة والمقروءة دورا إيجابيا هاما في المجال الرياضي فهي التي تعمل على نشر للتوعية الرياضية لدى الجماهير، والإشادة بالهده والسلوكيات الحميدة التي تسود المناسبات الرياضية والتشهير بالسلوكيات غير الحميدة والمنافية للأخلاق الرياضية. إلا ان بعض وسائل الإعلام تقوم بدور سلبي تنعكس نتائجه على إثارة الشغب في الملاعب ومن أبرز النشاطات السلبية التي تلجأ إليها بعض وسائل الإعلام هي:

- ١- الميل إلى الإثارة في تضخيم الأحداث.
 - ٢- التركيز على أداء فريق دون آخر وكيل المديح له وإعطاء لاعبيه القابا مميزة.
 - ٣- التركيز على أخطاء بعض اللاعبين.
 - ٤- التشكيك بقرارات الحكام.
 - ٥- نشر معلومات غير دقيقة وإثارة التمرات الطائفية والإقليمية.
- وهناك عوامل أخرى تؤثر في وقوع حوادث شغب الملاعب ويمكننا ارجاعها الى سوء الإدارة والتنظيم بشكل عام. كعدم التقيد بسعة المستاد الرياضي الذي تقام فيه المباراة، واختيار مكانا أو وقتا غير مناسبين لإقامة المباراة.

أساليب الوقاية من الشغب:

أ. للوقاية من الشغب هناك إجراءات أمنية وقائية لا بد من اتخاذها لتجنب الشغب ومن أبرزها:

- ١- القيام بعملية مسح أمني شامل لمكان إقامة المباراة والمرافق التابعة له.
- ٢- مراقبة جمهور الحضور منذ دخولهم المدرجات وحتى انتهاء المباراة وعودتهم إلى منازلهم أو أماكن عملهم.
- ٣- تأمين الحماية للدخل الرئيسية والفرعية.
- ٤- منع دخول المواد التي يمكن أن تشكل خطرا على الأمن والنظام كالأسلحة، والأدوات الجارحة، والفتايش وغيرها.
- ٥- تأمين الحماية للمؤسسات والمحللات العامة والخاصة القريبة من مكان إقامة المباراة وعلى الطرق التي يسلكها جمهور المشجعين .
- ٦- تأمين الحراسة للاعبين والحكام والإداريين من بدء انتقالهم إلى أرض الملعب وحتى عودتهم إلى منازلهم لمنع وقوع أي اعتداء عليهم.
- ٧- تأمين الحماية للشخصيات الهامة التي تحضر المباراة.
- ٨- تأمين الحراسة لوسائط النقل التي تقل جمهور المشجعين أو اللاعبين أو الإداريين.

- ٩- وضع خطة لتنظيم حركة السير ومواقف السيارات تكفل وصول وعودة المشاركين في المباريات الرياضية وجمهور الحضور بسهولة ويسر.
- ١٠- فصل جمهور المشجعين عن بعضهم البعض وبث أعداد كافية من أفراد الشرطة بين الجمهور سواء باللباس المدني أو العسكري.
- ١١- توزيع عدد كاف من أفراد الشرطة حول المضممار أثناء إقامة المباريات.

ب. إجراءات وقائية توعوية ومن أهمها:

- ١- برامج للتوعية عن طريق وسائل الإعلام المختلفة.

- ٢- اللقاءات المباشرة مع الإداريين والمسؤولين في الأندية التي تهدف إلى معالجة الأسباب والظروف التي يمكن أن تؤدي إلى حوادث الشغب.
- ٣- المشاركة بالندوات والمؤتمرات والحلقات المتخصصة في هذا المجال.
- أمثلة على أحداث الشغب في الملاعب الرياضية:
- أحداث الشغب التي حصلت بقصر الرياضة في عمان (تصفيات غرب آسيا ٢٠٠٠ بكرة اليد)، في المباراة بين الفريق السوري والكويتي. والتي انتهت لصالح الكويت والسبب في هذه الأحداث هو ضعف طاقم التحكيم الإيراني ونتيجة لذلك اتخذ وزير الرياضة والشباب الأردني قراراً بإلغاء المباراة النهائية في التصفيات بين الكويت والسعودية بسبب رفض اللجنة الفنية طلبه بتغيير طاقم الحكام الإيرانيين بطاقم آخر محايد من أوروبا.
 - وكذلك في آب ١٩٩٩ في الدورة العربية التاسعة "دورة الحسين" حصلت أحداث شغب بين جمهور الفريق الليبي والفريق الفلسطيني وكذلك الليبي مع العراقي في المباراة قبل النهائية على المركز الثاني في ستاد الملك عبد الله وقد تم قلع المقاعد البلاستيكية وميها على الجمهور ورجال الأمن. وأحدثت خسائر مادية كبيرة بالمدرجات الحديثة البناء.
 - عام ١٩٩٨ في بطولة كأس العالم بكرة القدم في فرنسا حدثت مجموعة من أعمال الشغب بين مشجعي الفريق الإنجليزي والفريق للتونسي وكذلك في المباراة الفاصلة بين كولومبيا وانجلترا حدثت أعمال شغب في نفس البطولة وتم اعتقال إحدى عشر مشجعاً بريطانياً على الأكل من قبل شرطة مكافحة الشغب المسلحين بالدروع والعصي، وعزت الشرطة أعمال الشغب إلى تعاطي الكحول بشكل كبير بالرغم من جعل منطقة ٧٠ ميل خالية من الكحول إلا أن المشجعين كانوا يتعاطونها في المدن الأخرى ويحضروا إلى الملعب مخمورين.
 - وكذلك أحداث العنف التي حصلت في ستاد هيسل في بلجيكا في نهائي كأس أوروبا للأندية بين يوفنتوس الإيطالي وليفرپول الإنجليزي عام ١٩٨٥ وقد ذهب

ضحيّتها مئات من المتفرجين ملقوا خنقا من شدة الزحام بسبب الهروب من المدرجات، وأحداث الشغب التي رافقت مباراة الأرجنتين والبيرو عام ١٩٦٤ وقتل على إثرها ٦٤٠ شخصا بسبب هدف تمال.

الخلاصة:

عندما يغادر الناس بيوتهم لمشاهدة مباراة في الملعب يجب ان يضعوا في اعتبارهم انهم ذاهبون للتمتع بمشاهدة مباراة الفريق الذي يشجعه ولا شيء غير ذلك.

وفي الوقت الحالي أصبحت مشاهدة المباريات الرياضية عادة متأصلة لدى المجتمعات العربية والأجنبية وذلك نتيجة تعرضهم المستمر والدائم للمباريات سواء على شاشات التلفاز أو حتى الصفحات الرياضية والموجودة في كل الصحف والمجلات وكذلك فهناك قنوات فضائية متخصصة لبث البرامج الرياضية فقط على مدار الساعة.

والرياضة كأى قطاع من قطاعات الأعمال. تحتوي وتحتاج لعناصر مهمة حتى تستمر، والعنصر الاساسي هو اللاعبون أو المشاركون ومن ثم المدربون الذين يرشدون اللاعبين إلى الأهداف الموضوعّة للفريق ويحققونها وكذلك الجماهير المشجعة للفريق ضرورية واساسية من أجل الحصول على الدعم المادي من خلال تذاكر المباريات وذلك للاتفاق على الفريق والمدربين والتكريب، ولا بد من وجود حكام لتنفيذ قوانين اللعبة وللصّل بين الفريقين داخل الملعب وهم مشاركون محايدون ولا يرجون فائدة أو نفع يأتي عليهم من نتيجة المباراة مهما كانت، والعدالة في المحكمة عمياء لا ترى إلا الحقائق والوقائع وكذلك حكام الرياضة يفترض ان يكونوا كالقضاة ولا يحكموا بين الفريقين إلا وفق اللعب والأخطاء دون تدخل الأهواء الشخصية، ولا بد من وجود تشريعات تحمي الرسميين الرياضيين كالحكام وغيرهم. وفي ايماننا هذه هناك سرطان استشرى في

صحة رياضتنا وهو سرطان سوء السلوك ولذا لا بد من عمل شيء يوضح للاعبين المشاركين انه لا مجال للتصامح مع أي منهم عند إساءة الملوك وذلك لسيبين هما:
أولاً: ان الرجال أو النساء أو الأولاد أو البنات الذين كرسوا وقتهم للقيام بالمهام الإدارية أو التحكم يستحقوا منا التقدير والإحترام الجماعي ولا بد من توفير الدعم لهم حتى يشعروا انه بإمكانهم الاستمرار في عملهم وتحمل مسؤوليتهم ومهامهم الوظيفية في بيئة آمنة وبدون هذه الثقة سوف نفقد العناصر اللمعة والمتفوقة في هذا الحقل.

والثاني: فنحن كمجتمع بحاجة للاعتقاد والإيمان بإحترام السلطة سواء كنا نتفق معها أو نعارضها وهو أمر ضروري للعيش والعمل وللعبة معا.
وتحتاج الرياضة لأن تكون المنارة الأكثر اشراقاً وأن تكون صاحبة الإنجازات الإيجابية وكذلك اللعب النظيف والروح الرياضية.

وبالرغم من ضرورة تعليم العالمة تلك الأمور الحيوية واستمرارها، فإن الحاجة ملحة لاتخاذ الإجراءات اللازمة ضد الأشخاص الذين يسيئون السلوك في الأحداث الرياضية.

- ويجب أن نلاحظ أنه بغض النظر عن قرار الحكم في كثير من الأحيان فإن نصف الأفراد المشاركين سوف يصابوا بخيبة أمل والمشجعين يريدوا ان تسير المباراة على حسب رغبتهم واهوائهم مما ينعكس على طيبة الرياضات. وفي الأحداث الرياضية فهناك خصمان متنافسان مع بعضهما البعض ومهمة الحكام ان يجعلوا اللعب عادل ونظيف وان تجري أحداثها حسب القوانين الخاصة بها، وعلى كل حال فإن الحكام بشر وهم معرضون لارتكاب الأخطاء.

المراجع

١. دراسات حول قضايا الشعب واسباب العنف، دار النشر بالمركز العربي للدراسات الامنية والتدريب - الرياض ١٩٩١.
٢. محمد صبحي حسنين، احمد عبد اللطيف عبادة، عبد الرحمن احمد سياد، دراسة تحليلية لظاهرة التنصّب الرياضي في دولة البحرين، بحث منشور في سلسلة مؤتمرات الجامعة الأردنية (دراسات) وقائع المؤتمر الرياضي العلمي الثاني، الجزء الأول ١٩٩٣.
٣. مصطفى زيود، ميكولوجية التنصّب، دراسات تربوية، رابطة التربية الحديثة، المجلد السادس، الجزء ٣٢، ١٩٩١.
٤. راضي الوقفي، مقدمة في علم النفس، الطبعة الثالثة محدثة ١٩٩٨ - دار الشروق - عمان - الأردن.
٥. ابراهيم حرب المحيسن، البعد القانوني لظاهرة العنف، بحث غير منشور لندوة رياضة أردنية بلا عنف، اللجنة الأولمبية الأردنية - نيسان ٢٠٠٠.
٦. حسني عايش، البعد الاجتماعي للعنف، بحث غير منشور في الندوة الوطنية رياضة أردنية بلا عنف - نيسان - ٢٠٠٠.
٧. محمد انور البصول، التخطيط لأمن الملاعب، بحث غير منشور، اللجنة الاولمبية الأردنية، ندوة رياضة أردنية بلا عنف، نيسان ٢٠٠٠.
8. Special Report NASO Assaults on sports Officials Based upon a Report Written by Troycross for the Marquette sport Laro Journal Vol 8- spring 1998 No.2.
Edited by Bob Sittl, The National Association of Sport Officials Racine, wis.



عمان - شارع الجمعية العلمية الملكية

مقابل باب الجامعة الأردنية الشمالي

هاتف ٥٣٣٥٨٢٧ - فاكس ٥٣٣١٦٦١ - ص.ب. ١٧٤٦ / الجيزة - الأردن

مكتب نشر وفان دوفر الشرق للشرق والشرق - رام الله - فلسطين - غزة

(رمك) 9957-11-114-0 (ISBN)